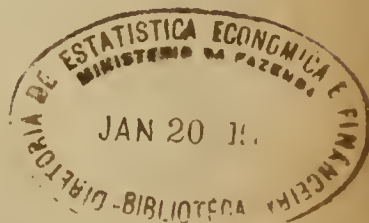
REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

ANNUARIO DE ESTATISTICA
DA CIDADE
DO
RIO DE JANEIRO

PREFEITURA DO DISTRICTO FEDERAL
PREFEITO
Dr. ALAOR PRATA SOARES

DIRECTORIA DE ESTATISTICA E ARCHIVO
DIRECTOR
MARIO ARISTIDES FREIRE

VOLUME V

1923 - 1924

RIO DE JANEIRO
CARDINALE & CIA. - Rua Senador Euzebio, 38 e 40

A Municipalidade do Rio de Janeiro

(RESUMO HISTORICO)

Quem quer que estude a historia das antigas municipalidades do Brasil, observa Cortines Laxe na introducção ao «Regimento das Camaras Municipaes», verá que grande numero dessas municipalidades, como os primitivos municipios portuguezes, não se originam de acto algum expresso das autoridades competentes.

Assim parece ter succedido no Rio de Janeiro: lançados em 1565 (1) os fundamentos da velha cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro, o heroico fundador Estacio de Sá mandou logo lavrar e assignou as provisões nomeando

---

(1) Os fundamentos da primitiva cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro foram lançados *no ultimo dia de Fevereiro*, ou *a primeiro de Março de 1565*, por Estacio de Sá, capitão-mór da armada que El-Rey nosso Senhor mandou a correr esta costa do Brazil e *a povoar este Rio de Janeiro*, conforme expressão empregada nas provisões por elle firmadas, como se vê, por exemplo, nas que foram reproduzidas na revista «Archivo do Districto Federal», 1º anno, pags. 19 e 441; 4º anno, pag. 5, transcriptas, respectivamente, do Livro n. 1 do mesmo Archivo, pags. 11 a 12 v.; do Livro das Provisões, fls. 2 v. a 3 v., e das Ordens Reaes do antigo Senado, de 1566-1569.

O Padre Anchieta, que veio, do sul, na expedição commandada por Estacio, descreveu, em carta, os primeiros trabalhos e lutas da porfiada empreza. Depois de narrar a entrada dos navios na bahia, escreveu elle:

> «Logo ao seguinte dia, que foi *o ultimo de Fevereiro ou primeiro de Março*, começaram a roçar em terra com grande fervor e cortar madeira para a cêrca, sem querer saber dos Tamoyos, nem dos Francezes, mas como quem entrava em sua terra, se foi logo o capitão-mór a dormir em terra, e dando animo aos outros para fazer o mesmo......» (Carta escripta da Bahia de Todos os Santos, em Julho de 1565, ao Dr. Jacomo Martins, Provincial da Companhia de Jesus. Está reproduzida no vol. VI dos «Annaes do Rio de Janeiro», por Balthazar Lisboa, e no tomo III, anno de 1841, da «Revista do Instituto Historico», onde se encontram as as seguintes indicações de procedencia: Copiada do Registro das Cartas dos Jesuitas da Livraria da Casa de São Roque, pag. 190 v.; da Livraria Publica do Rio de Janeiro»).

Em algumas provisões o Governador Geral allude expressamente á fundação desta metropole por Estacio. Ao nomear, por exemplo, Pedro da Costa para o cargo de «Escrivão das Sismarias e Tabalião das Notas», não deixa de salientar a circumstancia de ter o novo escrivão auxiliado o «edificamento da cidade de S. Sebastião que o capitão-mór Estacio de Sáa, fez no dito Rio de Janeiro». Em outra provisão, passada a favor de Francisco Dias Pinto, reporta-se o Governador Geral a serviços por Dias Pinto prestados, quando o mandou «na companhia do capitão-mór Estacio de Sáa a povoar, edificar a cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro. (Revista citada do Archivo, 1º anno, pags. 17 e 563).

Nas «Ephemerides Nacionaes», vol. I, pag. 134, Teixeira de Mello registra a chegada de Estacio de Sá no dia 6 de Março.

as primeiras autoridades do governo da cidade. Algumas nomeações, como a do alcaide-mór Francisco Dias Pinto, foram feitas depois pelo Governador Geral Mem de Sá. O Achivo Geral desta Prefeitura possue cópia, devidamente authenticada, extrahida em 1750, dos livros em que foram lançadas as primeiras provisões (1).

Determinou, ao mesmo tempo, Estacio de Sá que o *termo* da nova cidade fosse de seis leguas para cada lado, (2) e, a 16 de Julho do mesmo anno, firmou a doação de legua e meia de terras para Rocio do Conselho e pastos de gado (3).

A 24 do mesmo mez tomou posse solemne dessa doação João Prosse, o primeiro procurador nomeado para a cidade de São Sebastião.

«Constituiu-se no mesmo anno de 1566 o conselho de vereança, começando logo este a celebrar suas sessões» — affirma Rocha Pombo (4).

Referem outros historiadores que o Governador Geral Mem de Sá, quando, em 1567, veio da Bahia, em auxilio da nova cidade portugueza aqui fundada em 1565, já encontrou funccionando o respectivo conselho de vereança.

Depois da morte de Estacio de Sá, ao transferir a cidade para o morro de São Sebastião, (5) o historico morro do Castello, a cujo arrasamento estamos assistindo, Mem de Sá confirmou a doação feita por aquelle fundador, para patrimonio da Camara, estendendo-a, porém, até duas leguas para o sertão.

Nos termos do L. I. T. 44 das Ordenações do Reino (estavam então em vigor as decretadas pcr D. Manoel I, o Venturoso), a presidencia da primitiva Camara coube a Pedro Martins Namorado, o primeiro juiz ordinario que teve o Rio de Janeiro (6).

Por alvará de 5 de Junho de 1619 foi instituida uma ouvidoria geral com séde nesta cidade.

---

(1) Catalogo 1 — 1 — 1.

(2) O Regimento de 17 de Dezembro de 1548, trazido por Thomé de Souza, a proposito da povoação manda da fundar na Bahia, determinava o seguinte : «hei por bem que ella tenha de termo limite seis leguas para cada parte e sem do caso que para algua parte não aja as ditas seis leguas por não aver tanta terra, chigará o dito termo até onde chigarem as terras da dita Capitania, o qual termo mandareis demarcar de maneira, que em todo tempo se posa saber por onde parte». Dispunha tambem que ás povoações, em cada uma das Capitanias, fosse dado «limite de terra, como atraz fica declarado que se faça nas terras da Bahia» (Mello Moraes, «Brasil Historico», vol. I, pags. 198 e 199). Ao confirmar, em 1567, a doação feita dois annos antes por Estacio de Sá, o Governador Geral Mem de Sá mandou reproduzir os termos de seu proprio Regimento, como se vê dos documentos transcriptos por Haddock Lobo, pags. 78 e 79 do «Tombo das Terras Municipaes.»

Alludindo ás expressões, de certo modo vagas, dos Regimentos, Rocha Pombo salienta que «isto dava ensejo a fazerem-se quasi sempre arbitrariamente os patrimonios dos municipios». («Historia do Brasil», vol. III, pag. 325).

(3) Archivo Geral da Prefeitura, documento n. 642 (cofre), processo de «medição das terras do patrimonio da Camara». Haddock Lobo, «Tombamento das Terras Municipaes», pag. 73. Revista «Archivo do Districto Federal», vol. I, pag. 21. Carlos de Carvalho, «O patrimonio territorial da Municipalidade do Rio de Janeiro», pag. 21.

(4) «Historia do Brasil» citada, vol. III, pags. 575/76.

(5) Tambem chamado, primitivamente, morro do Descanço (Rocha Pombo, Historia cit. volume indicado, pag. 578.

(6) Carlos de Carvalho, obra cit., pag. 22.

Em 1647, anno em que o Brasil foi elevado á categoria de Principado, foi a cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro agraciada com o honroso titulo de LEAL. (1)

Em 1654, tendo a Camara mandado á Côrte Francisco da Costa Barros, como seu procurador, expôr as difficuldades em que se encontrava, incumbiu-o tambem de solicitar do Rei, entre outras coisas, a creação do cargo de Juiz de Fóra, autoridade a que devia caber a presidencia da Municipalidade. (2)

O primeiro Juiz de Fóra, nomeado por carta régia de 14 de Março de 1703, foi Francisco Leitão de Carvalho.

No volume I da «Consolidação das Leis e Posturas Municipaes» ha uma breve noticia da organização da Camara nos tempos coloniaes. «Os vereadores serviam por um anno. De tres em tres annos, reuniam-se conjunctamente com os que já tinham sido vereadores, e presididos pelo ouvidor da comarca formavam um lista dos cidadãos aptos para exercerem o cargo. Desta relação tiravam-se doze, com os quaes se formavam tres listas de quatro nomes. Chamava-se a este processo *limpar a pauta*. Estas tres listas, designando cada uma tres vereadores e um procurador, depois de lacradas, eram enviadas á Camara no mez de Dezembro. Ahi ficavam depositadas em uma urna, donde um menino tirava á sorte quaes os vereadores que deviam servir no anno seguinte. A isso chamava-se *fazer pelouro*. Conhecidos os novos vereadores, a Camara os convidava a tomar posse no dia 7 de Janeiro. No 2º anno praticava-se o mesmo processo, e no 3º não era necessario mais tirar á sorte, porque só havia uma lista que indicava os vereadores para este anno.»

«Classificavam-se os vereadores pela idade. O mais velho era o primeiro e substituia o Juiz de Fóra em seus impedimentos. Quando ficava vago algum logar de vereador, era chamado para occupal-o qualquer cidadão que já houvesse exercido semelhante cargo, e dava-se o nome de *vereador de barrete* a este substituto.»

Ha, em seguida, referencias á vistosa indumentaria decretada para os representantes, até o ultimo modelo ou figurino creado, no Imperio, por decreto de 26 de Agosto de 1857. (3)

Uma provisão régia de 14 de Abril de 1712 conferiu á Municipalidade

---

(1) Damos, a seguir, o interessante documento, que fielmente transcrevemos do «Rio de Janeiro», pelo Prof. Ferreira da Rosa, pag. 193: «Havendo respeito ao grande amor e lealdade com que os moradores da Cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro me têm servido, e servem em tudo o que se oferece de meu serviço, bem comum, conservação e defensa do Estado do Brasil, desejando fazer-lhes mercê muito conforme a boa vontade que lhes tenho, e ao que merecem por as razões referidas: Houve por bem fazer-lhes mercê que em ausencia do Governador ou Alcaide-Mór, daquella praça, faça a Camara da dita Cidade o oficio de Capitão-Mór, e tenha as chaves della; e, outro sim, lhes faço mercê do titulo de LEAL. O Desembargador do Paço faça passar nessa conformidade as doações e mais despachos necessarios. Em Alcantara, a 6 de Junho de 1647. REI.

(2) Cedo a Camara parece ter tido motivos para se arrepender dessa suggestão, por dissenções a que deu logar o facto de «chamar moços imberbes, apenas formados, na Universidade, para presidirem a cabeças brancas e veneraveis de cidadãos da Municipalidade, com tão grande jurisdicção e ingerencia em negocios os mais importantes» (Balthazar Lisboa, «Annaes do Rio de Janeiro», vol. III, pag. 238-40, e vol. V, pag. 265).

(3) Consolidação citada, pags. 71 e 72.

do Rio de Janeiro a denominação de *Senado* da Camara, prerogativa confirmada ou renovada por provisão de 11 de Março de 1757. (1)

A 13 de Outubro de 1751 foi estabelecida a segunda Relação creada no Brasil, devendo funccionar no Rio de Janeiro. Foi installada a 15 de Julho do anno seguinte. O respectivo Regimento, baixado nessa mesma data, limitando á competencia jurisdicional da Relação, creou o *termo judiciario* da cidade e estendeu a competencia originaria dos juizes da primeira instancia a quinze leguas, em circumferencia, ao redor da mesma cidade. Os limites desse *termo* estão fixados no documento reproduzido á pag. 230 do tomo LXV da Revista do Instituto Historico e Geographico do Brasil.

Por carta régia de 27 de Janeiro de 1763, foi o Rio escolhido para séde do Vice-Reinado do Brasil.

Havendo cedido o Paço Municipal para ser ahi installado o Tribunal da Relação, a Camara, em 20 de Julho de 1790, occupava, por aluguel, a parte superior de um pequeno sobrado, (2) no logar então chamado *Arco do Telles* (ao lado direito da actual Praça Quinze de Novembro), quando todo o predio foi destruido por um incendio.

Nessa occasião perdeu o Archivo Municipal preciosos documentos, tendo sido salvos unicamente os processos e papeis arrolados na lista reproduzida por Haddock Lobo á pag. 176 do «Tombamento das Terras Municipaes».

Por muitos annos a Camara continuou occupando varias casas particulares e, em seguida, o consistorio da igreja do Rosario, até que em 1817, por iniciativa do Vereador Francisco de Souza e Oliveira, começou a ser edificado um predio proprio para o Senado da Camara, no logar onde hoje se ergue o Paço Municipal, á praça da Republica, entre as ruas denominadas, naquelle tempo, do Sabão e de S. Pedro. (3) O edificio só poude ser occupado no dia 12 de Julho de 1825, segundo demonstrou Noronha Santos, reproduzindo recentemente o mandado de pagamento á Irmandade de N. S. do Rosario, do aluguel devido pela occupação do supracitado consistorio, até aquella data. (4) Esse predio serviu até 1875. A 29 de Novembro desse anno foram iniciadas as obras do actual edificio, de accôrdo com o projecto do engenheiro José de Souza Monteiro, approvado na sessão de 10 de Agosto tambem de 1875. A 2 de Dezembro de 1882 foi inaugurado o novo Palacio da Municipalidade, que custou, naquella época, apenas, Rs. 520:668$000, e no qual só em 1903, na administração do Prefeito Dr. Pereira Passos, foi necessario fazer consideraveis augmentos na importancia de Rs. 2.644:566$000. (5)

---

(1) Haddock Lobo, obra cit., pag. 39; revista «Archivo do Districto Federal», vol. I, pag. 272. A confirmação do titulo de *Senado* parece ter sido determinada por uma advertencia baixada pelo Tribunal da Relação, facto a que allude o documento á pag. 326 do vol. IV da revista citada.

(2) O sobrado era de propriedade do Juiz de Orphãos Francisco Telles Barreto de Menezes.

(3) Padre Luiz Gonçalves dos Sanctos, «Memorias», vol. II, pags. 158 e 159.

(4) «Paços Municipaes de 1565 a 1873», minucioso artigo publicado no «Jornal do Brasil», em 12 de Julho de 1925.

(5) «Annuario de Estatistica Municipal», vol. II, pags. 193 e 194.

Durante a agitação politica de que resultou a proclamação da Independencia Nacional, o Senado da Camara desta cidade exerceu sempre influencia muito notavel e digna. Assim, por exemplo, quando, a 24 de Fevereiro de 1821, foi promovido, no Rio, o juramento da Constituição que estava sendo feita em Portugal, aquelle Senado foi logo convocado para o historico theatro S. João (hoje João Caetano) e, na presença dos representantes da cidade, o Principe, em nome do Rei, prestou juramento. (1) Perante a mesma Camara, reunida no Paço, foi tambem renovado o juramento no dia 7 de Junho do mesmo anno e, ainda perante a mesma corporação, convocada especialmente para esse fim «em sessão continuada», nos termos de um aviso ministerial desse dia, vieram depois jurar a mesma Constituição todas as autoridades ecclesiasticas, civis, militares, bem como todos os empregados publicos. (2)

Quando, naquelle anno, por acto de 7 de Março, D. João VI annuncia a resolução de voltar para Lisbôa, o commercio appella para a Camara, pedindo intercedesse ao Rei para ficar. (3)

Ninguem ignora a interferencia do mesmo Senado no momento da significativa decisão do *Fico*, firmada por D. Pedro em 9 de Janeiro de 1822.

Naquelle tempo, os representantes desta cidade eram sempre os interpretes de todas as medidas e providencias que os patriotas iam, aos poucos, julgando convenientes e opportunas, não só perante o Principe, mas tambem em relação a todas as Provincias e antigas capitanias.

Assim é que os vemos, pouco depois, a 12 de Maio, offerecendo solennemente ao Principe o titulo de *Defensor perpetuo do Brasil*.

Documentos historicos ainda ha pouco divulgados, em fac-similes, (4) vieram claramente revelar a activa e brilhante participação da Camara do Rio de Janeiro (5) nos actos e episodios principaes daquelle agitadissimo periodo, com o intuito de assegurar a completa autonomia nacional, bem assim toda a acção pela mesma Camara desenvolvida para que, quanto antes, fosse promulgada a Constituição Imperial.

Proclamada em 1822 a Independencia do Brasil, a Constituição, de 25 de Março de 1824, prescreveu:

> «Art. 167 — Em todas as Cidades e Villas ora existentes e nas mais que para o futuro se crearem, haverá Camaras, ás quaes compete o governo economico e municipal das mesmas Cidades e Villas».

No art. 169, a mesma Constituição dispôz que uma lei especial determi-

---

(1) O auto está reproduzido por Mello Moraes no vol. III, pag. 194, do «Brasil Historico»; no mesmo vol., pags. 229 e 230, estão minuciosamente descriptos os acontecimentos daquelle dia. *Vide* tambem Oliveira Lima, «D. João VI no Brasil», vol. II, pag. 1.093

(2) «Brasil Historico» cit., pags. 235 e 236.

(3) Idem, pags. 213 e 216.

(4) Publicações do Archivo do Districto Federal, por occasião do Centenario da Independencia.

(5) No principio do seculo XIX, segundo o Padre Luiz Gonçalves dos Sanctos (pag. LV do tomo 1 das «Memorias»), o Senado da Camara era composto do Juiz de Fóra, como presidente, de tres Vereadores e de um Procurador, tendo um escrivão, diversos officiaes e dois almotaceis; o exercicio dessa ultima funcção durava apenas tres mezes.

naria, posteriormente, a competencia particular das Camaras, regulando o exercicio das funcções municipaes, a formação das posturas e a applicação das rendas apuradas.

Em virtude dessa lei, cujo centenario se approxima, pois foi promulgada a 1 de Outubro de 1828, o antigo Senado da Camara passou a denominar-se Camara Municipal. Realizou-se a primeira sessão da Camara Municipal a 18 de Janeiro de 1830 (1)

Dentro de pouco tempo, a situação especial deste importante municipio, como séde do governo monarchico, demonstrou a conveniencia da disposição contida na seguinte alinea do artigo 1º da lei nº 16, de 12 de Agosto de 1834 (Acto Addicional á Constituição):

> «A autoridade da Assembléa Legislativa da Provincia, em que estiver a Côrte, não comprehenderá a mesma Côrte, nem o seu Municipio».

Em 1841, D. Pedro II, querendo distinguir a Camara Municipal desta cidade, a qual, dizia, além de ser a da capital do Imperio, tivera a honra de assistir ao acto solenne da sagração e coroação do segundo Imperador do Brasil, houve por bem fazer-lhe mercê do tratamento de *Senhoria e Illustrissima*. (2)

Proclamada a Republica, o Governo Provisorio determinou, pelo dec. nº 1, de 15 de Novembro de 1889:

> «Art. 10 — O territorio do Municipio Neutro (3) fica provisoriamente sob a administração immediata do Governo Provisorio da Republica e a Cidade do Rio de Janeiro, constituida, tambem provisoriamente, séde do poder federal».

Foi perante a Illustrissima Camara, reunida em sessão extraordinaria, que o Governo Provisorio da Republica, a 16 de Novembro de 1889, prestou juramento de suas novas funcções, compromettendo-se os respectivos membros a «manter a paz e a liberdade publicas, os direitos dos cidadãos, respeitar e fazer respeitar as obrigações da Nação, quer no interior, quer no exterior».

Na vespera, o povo, tendo á frente o Vereador José do Patrocinio, occupara os salões do Paço Municipal, onde foi proclamada a Republica. Isso consta da moção pela qual, no dia 16, a Illustrissima Camara resolveu «re-

---

(1) Francisco Salles de Macedo, Relatorio da 2a. secção da Directoria do Archivo Municipal, em 1896, pag. 59 dos annexos á Mensagem.

(2) Dec. n. 86, de 18 de Julho de 1841. Anteriormente, já a Camara tinha direito ao tratamento de *Senhoria*, como "assignalada mercê" concedida por um alvará de D. João VI, quando, em 1818, se realizou nesta cidade a coroação do mesmo Monarcha. O alvará foi reproduzido pelo Padre Luiz Gonçalves dos Santos, no vol. II, pags. 260 e 261 das «Memorias» já citadas.

(3) *Municipio Neutro* era a designação vulgar dada ao municipio da Côrte desde os primeiros tempos do Imperio, como, em sessão da Camara, de 18 de Julho de 1837, já affirmava o deputado Calmon. Commentando essa expressão, no discurso do mesmo deputado, o «Jornal do Commercio», edição commemorativa do Centenario da Independencia, pag. 176, cita, a proposito, a opinião de Vieira Fazenda, que assegurava ter sido ella introduzida e generalizada pela imprensa.

conhecer a nova ordem de cousas e declarar, em nome da paz publica», que o povo deste municipio adheria ao Governo Provisorio. (1)

No mez seguinte, o decreto n.º 50 A, de 7 de Dezembro de 1889, dissolveu a Illustrissima Camara, dispondo que o poder municipal passasse a ser exercido por um Conselho da Intendencia, composto de sete membros, sob a presidencia de um delles, todos de nomeação do Governo Provisorio. A primeira Intendencia, assim constituida, tomou posse a 12 de Dezembro do mesmo anno.

A Constituição Republicana, de 24 de Fevereiro de 1891, prescreve no art. 2.º que o antigo Municipio Neutro constitua o Districto Federal, continuando a ser a capital da União, emquanto não fôr estabelecida a futura capital projectada no planalto central do paiz, segundo o artigo 3.º da mesma Constituição.

Effectuada a mudança da capital, prevê o paragrapho unico desse artigo, o actual Districto Federal passará a constituir um Estado.

A mesma lei, no artigo 34, determina que ao Congresso Nacional compete privativamente mudar a capital da União (§ 13).

Commentando esse paragrapho, escreve João Barbalho :

> «Os termos do presente paragrapho não impedem a mudança da capital para outro logar que não o planalto central, desde que o poder legislativo reconheça a necessidade de collocal-a noutra parte ; nem, ainda depois de estabelecida no logar indicado pelo art. 3.º, a remoção para melhor sitio, definitiva ou provisoriamente, conforme aconselharem as circumstancias».

O mesmo artigo 34 preceitúa, no § 30, caber, tambem privativamente, ao Congresso Nacional :

> «legislar sobre a organização municipal do Districto Federal, bem como sobre a policia, o ensino superior e os demais serviços que na capital forem reservados para o Governo da União».

No anno seguinte, o Congresso votou a lei n.º 85, de 20 de Setembro de 1892, lei que, estabelecendo a organização municipal deste Districto, dispôz no art. 1.º :

> «O Districto Federal, comprehendendo o territorio do antigo Municipio Neutro, tem por séde a cidade do Rio de Janeiro e continúa constituido em municipio. (2)
>
> A gerencia dos seus negocios será encarregada a um Conselho deliberativo e a um Prefeito, de accôrdo com o que se dispõe nos capitulos seguintes».

---

(1) *Vide* a acta da sessão de 16 de Novembro de 1889, publicada ás fls. 50 e 51 do «Boletim da Illma. Camara», correspondente aos mezes de Outubro a Dezembro do mesmo anno. O termo de juramento, reproduzido tambem á pag. 21 da revista «Archivo do Districto Federal», vol. II, foi lançado nas fls. 69 a 77 v. do «Livro de Juramentos e Posses dos Juizes de Paz», volume existente no Archivo Municipal.

(2) Esta parte está reproduzida no art. 1º da Consolidação a que adeante nos referimos.

A 3 de Dezembro de 1892 tomou posse o primeiro Conselho eleito em virtude da lei nº 85, de 1892, assumindo na mesma data o cidadão Alfredo Augusto Vieira Barcellos o novo cargo de Prefeito, para o qual fôra nomeado interinamente.

Essa Lei Organica soffreu, no correr dos annos, diversas alterações, o que levou o legislador federal a, em 1902, autorizar o Governo a consolidar todas as leis até então em vigor relativamente á organização municipal, com a obrigação de publicar em um só decreto a consolidação «que vigorará como Lei Organica do Districto Federal» (art. 6º, cap. V da lei federal nº 939, de 29 de Dezembro de 1902).

A consolidação, assim autorizada e ora em vigor, baixou com o dec. nº 5.160, de 8 de Março de 1904.

Essa ultima lei tem, por sua vez, soffrido frequentes modificações.

As funcções legislativas continuam exercidas pelo Conselho, actualmente composto de 24 Intendentes, eleitos pelo povo, de accôrdo com o decreto federal nº 3.206, de 20 de Dezembro de 1916.

O Poder Executivo Municipal é exercido pelo Prefeito, nomeado livremente por acto do Presidente da Republica, dentre os cidadãos brasileiros de reconhecida competencia e conservado no desempenho de suas funcções emquanto bem servir. No caso de impedimento ou faltas, o Prefeito terá substituto, de livre nomeação, tambem, do Presidente da Republica (arts. 19 e 20 da citada Consolidação).

A Lei Organica dispunha, primitivamente, que a nomeação dos Prefeitos seria por 4 annos, sujeita á approvação do Senado Federal. Isso vigorou até 1898, quando o art. 2º do decreto federal nº 543, de 23 de Dezembro, expressamente alterou a disposição anterior.

O Conselho foi, a principio, composto de tantos membros quantas as *parochias* então existentes (21), cada uma considerada por lei um districto municipal, e de alguns representantes além daquelle numero — os cidadãos immediatamente mais votados, de modo a corresponder mais um Intendente a cada grupo de quatro districtos. (1) Posteriormente, a lei nº 939, de 29 de Dezembro de 1902, reduziu a dez o numero de Intendentes.

A legislatura do Conselho, de começo fixada em 3 annos pela citada lei nº 85, passou a ser de um biennio, durante algum tempo, até que o prazo de tres annos, actualmente em vigor, foi restabelecido pelo art. 2º do dec. nº 1.619 A, de 31 de Dezembro de 1906.

SERVIÇOS MUNICIPAES

No Districto Federal, os serviços propriamente municipaes estão, presentemente, distribuidos pelas seguintes repartições :

---

(1) Para a primeira eleição, a lei n. 85, de 1892, fixou em seis o numero desses ultimos Intendentes : ao todo, 27 Intendentes (art. 7º § 1º).

Secretaria do Conselho Mun cipal, organizada para attender aos serviços especiaes do Legislativo districtal, segundo prescreve o respectivo regulamento actualmente em vigor, approvado em 31 de Dezembro de 1912.

Secretaria do Gabinete do Prefeito, creada de accôrdo com a Lei Organica e reorganizada nos termos do decreto n.º 1.641, de 13 de Outubro de 1914, e do regulamento baixado com o dec. n.º 987, de 21 de Outubro do mesmo anno. A esta repartição incumbe o expediente dos serviços de policia administrativa; a publicação do Boletim da Prefeitura Municipal; a informação de processos relativos á divisão territorial, legislação e policia municipal; os contractos sobre serviços communs ás repartições municipaes; a superintendencia das Agencias da Prefeitura e da Fiscalisação de Inflammaveis; finalmente, todos os serviços não comprehendidos nas attribuições das outras repartições.

Agencias da Prefeitura, em numero de 28, inclusive duas da Fiscalização de Inflammaveis. São destinadas a representar o Prefeito nas divisões territoriaes do Districto Federal, cabendo aos respectivos Agentes executar e fazer executar as leis municipaes; lavrar autos de flagrante, no caso de infracções das posturas; informar requerimentos e pedidos de licenças; cassar as licenças concedidas, quando fôr preciso, e prestar informações sobre materia de serviço (dec. municipal n.º 708, de 5 de Outubro de 1908 e lei federal n.º 85, de 20 de Setembro de 1892, art. 30).

Deposito Central da Municipalidade, instituido de accôrdo com a autorização contida no § 2.º do art. 7.º da lei federal n.º 939, de 29 de Dezembro de 1902. E' destinado a recolher os objectos apprehendidos em virtude de execução de posturas, bem como as quantias que devem ser depositadas pela Municipalidade ou por terceiros, em virtude de leis e execuções municipaes (dec. n.º 968, de 10 de Novembro de 1903 e dec. n.º 456, de 24 de Novembro do mesmo anno).

Directoria Geral da Fazenda, reorganizada recentemente pelo dec. n.º 1.582, de 22 de Julho de 1921. Compete-lhe gerir toda a economia financeira da Municipalidade, com recurso para o chefe do Executivo Municipal. Ao director geral da Fazenda cabe administrar o Montepio dos Empregados Municipaes, de accôrdo com o art. 4.º do vigente Regulamento do Montepio, baixado pelo decreto n.º 1469, de 21 de Setembro de 1920.

Directoria Geral do Patrimonio, incumbida de fazer o tombamento e cadastro do territorio e bens do Districto; arrendar, alugar, aforar e promover compra e venda de moveis e immoveis municipaes; organizar os processos para desapropriações; avaliar e medir todos os bens do tombo municipal; receber as doações, heranças, legados e fidei-commissos da Municipalidade; finalmente, organizar o processo de aforamento de terrenos devolutos municipaes e de acquisição dos terrenos baldios, annexados ao Patrimonio Municipal (dec. n.º 313, de 4 de Setembro de 1902).

Directoria de Estatistica e Archivo, encarregada de fazer trabalhos

estatisticos sobre o Districto Federal, investigando todos os factos sociaes, politicos e administrativos de caracter local ou municipal, e incumbida de conservar, devidamente classificados e catalogados, todos os documentos, impressos ou manuscriptos relativos á historia e á administração do Municipio (decs. ns. 1.641 e 988, respectivamente de 13 e 21 de Outubro de 1914).

Bibliotheca Municipal, repartição que contém valiosos impressos, cartas geographicas, manuscriptos, etc. Franqueada ao publico.

Directoria Geral de Instrucção Publica. Superintende o ensino primario de letras e o ensino primario technico e profissional, nos termos das leis municipaes ns. 838, de 20 de Outubro de 1911 e 1.619, de 15 de Julho de 1914.

Directoria Geral de Assistencia Publica. (1) Cabe-lhe prestar prompto soccorro medico-cirurgico; organizar, dirigir e fiscalizar dispensarios clinicos; assegurar a assistencia aos velhos, creanças e adultos, enfermos, indigentes; manter hospitaes para victimas de accidentes, desastres e doenças subitas, nas ruas, logares publicos e domicilios particulares; promover a syndicancia e a discriminação dos necessitados e dos soccorridos; cuidar da assistencia hospitalar dos funccionarios, do serviço de visitas domiciliares á pobreza; da protecção medica e da assistencia clinica á mulher operaria durante os periodos de gestação e do puerperio, bem como da infancia desvalida e da população escolar, quanto aos pobres; regularizar e fiscalizar os serviços dos cemiterios (2); fiscalizar os estabelecimentos de assistencia subvencionados pela Prefeitura; promover o desenvolvimento da assistencia de iniciativa particular; superintender ou fiscalizar o serviço de soccorro medico aos afogados, por meio de Postos situados no litoral; installar uma escola de enfermeiros; fazer a inspecção de saude de todos os serventuarios da Municipalidade, quando o requererem; finalmente, estudar todas as questões de assistencia publica e de beneficencia privada que interessem á administração municipal (dec. n.º 1.543, de 20 de Abril de 1921). Sujeito á Inspectoria Technica de Prompto Soccorro, uma das importantes dependencias da Directoria Geral de Assistencia Publica, o Hospital de Prompto Soccorro começou a funccionar a 20 de Setembro de 1925, de accordo com o respectivo regulamento estabelecido pelo dec. n.º 2.201, de 18 de Setembro do mesmo anno.

Superintendencia dos serviços de limpeza publica e particular, encarregada dos serviços de capinação, varreduras e raspagens dos logradouros publicos; limpeza e conservação das vallas e rios, bem como da lagôa Rodrigo de Freitas; lavagem e desinfecção dos *water-closets*, mictorios publicos e galerias de aguas pluviaes; remoção de entulhos e animaes mortos; descarga do lixo nas pontes de vazadouro; plantio e conservação do capim na ilha de Sapucaia; electrolysação da agua salgada; collecta e remoção do lixo das ha-

(1) Dec. municipal n. 3.003, de 9 de Fevereiro de 1925, art. 1º.
(2) Dec. federal n. 789, de 27 de Setembro de 1890.

bitações particulares, estabelecimentos commerciaes e industriaes, escriptorios, casas de saúde e hospitaes, casas de diversões, collegios, templos, quarteis, repartições publicas, etc. A Superintendencia faz, alem disso, a lavagem e irrigação de logradouros publicos. (Dec. nº 482, de 4 de Maio de 1904).

Directoria Geral de Obras e Viação, com a incumbencia de superintender todos os serviços relativos a obras municipaes, carta cadastral, viação em geral, aformoseamento e saneamento da cidade, electricidade, machinas, carris, estradas de rodagens, pontes e viaductos, abastecimento d'agua, illumiminação navegação, esgotos e aguas pluviaes, fiscalização de contractos e concessões que se relacionem com os referidos serviços, e, bem assim, a fiscalização das construcções particulares e outros serviços por designação do Prefeito (dec. nº 739, de 2 de Outubro de 1909).

Directoria Geral de Arborização e Jardins, com attribuições para projectar, construir, reconstruir e fiscalizar as praças arborizadas e os jardins publicos; promover e conservar a arborização das avenidas, ruas, praças e demais logradouros publicos; organizar e manter viveiros de plantas para as necessidades da arborização e dos jardins; organizar exposições de plantas e flôres; zelar pela guarda e conservação dos monumentos publicos entregues á Municipalidade e existentes nos logradoros publicos; organizar e fiscalizar divertimentos nos jardins publicos e fiscalizar o commercio de plantas e flores. (dec. nº 2.041, de 17 de Novembro de 1924.

Directoria Geral do Abastecimento e Fomento Agricola, incumbida, essencialmente, de promover todas as medidas que interessem ao abastecimento do Districto Federal, pelo que lhe compete: superintender os serviços que se relacionam com o fornecimento de viveres ao consumo publico, não só procurando resolver as questões attinentes ao aprovisionamento de generos primeira necessidade e ao respectivo transporte, como ainda impulsionando e fiscalizando o funccionamento dos mercados, feiras livres e entrepostos quaesquer, onde se beneficiem, depositem ou vendam productos indispensaveis á subsistencia; tomar as providencias que se fizerem necessarias e não escaparem á sua alçada, para a consecução da baixa dos preços dos generos de primeira necessidade, de accordo com as instrucções que o Prefeito expedir para tal fim; dirigir e fiscalizar os serviços de matança de gado e os de açougues; estimular, por todos os meios de que dispuzer, o desenvolvimento da pequena lavoura, da pomicultura, da avicultura, da criação das especies mais convenientes de gado *vaccum* e suino, bem como a installação de granjas leiteiras e, em geral, quaesquer commettimentos de que possam resultar facilidades e vantagens para a alimentação no Districto Federal; promover a colonisação da zona rural; incentivar a formação e desenvolvimento, neste Districto, de cooperativas e syndicatos de producção e de consumo; assegurar a conservação das florestas pertencentes á Municipalidade; fiscalizar a derrubada das mattas, o commercio de lenha, o fabrico e venda de carvão; fiscalizar a caça; dar combate á formiga saúva e a quaesquer pragas prejudiciaes á lavoura ou

á criação; organizar o serviço de estatistica da entrada, sahida, procedencia e consumo, no Districto Federal, dos generos de primeira necessidade e outros; assegurar a protecção aos animaes e velar pela fiel execução dos regulamentos de outros serviços, na parte em que se refiram ás attribuições relativas ao abastecimento deste Districto (dec. n.º 2.040, de 17 de Novembro de 1924).

Almoxarifado Geral da Prefeitura. Tem por fim, de accôrdo com o decreto n.º 1.509, de 30 de Dezembro de 1920, adquirir, guardar, conservar e distribuir por todos os departamentos municipaes, os materiaes, utensilios, machinas, apparelhos, ferramentas, artigos de expediente, moveis, semoventes e tudo mais que tenha de ser adquirido por conta da Prefeitura.

Todas essas repartições geraes estão divididas em sub-directorias, ou em secções, tendo algumas ainda, para melhor execução dos serviços, outras pequenas dependencias subordinadas.

O art. 34 § 30 da Constituição Federal attribue ao Congresso Nacional competencia para legislar sobre diversos serviços que, nesta Capital, estão reservados para o Governo da União, como, entre outros, o da policia e o do ensino superior.

O recente decreto n.º 16.273, de 20 de Dezembro de 1923, a ultima reforma judiciaria actualmente em vigor, cogitando das autoridades a que é confiada a administração da justiça e da respectiva organização no Districto Federal, determina, no art. 1.º, que a justiça será administrada pelas seguintes autoridades:

1.º — Pretores, em numero de dezeseis, sendo oito do civel e oito do crime;

2.º — Juizes de direito, em numero de dezenove, sendo um da provedoria e residuos, dois de orphãos e ausentes, um dos Feitos da Fazenda Municipal, seis do civel, oito do crime e um do alistamento eleitoral;

3.º — Juiz de menores;

4.º — Tribunal do Jury, composto de 28 jurados, sob a presidencia de um juiz de Direito;

5.º — Côrte de Appellação, com 16 desembargadores;

6º — Conselho de Justiça, composto de 8 desembargadores e 5 jurisconsultos, sob a presidencia do presidente da Côrte de Appellação;

7º — Commissão Disciplinar;

Cada pretor tem tres supplentes.

O Ministerio Publico é exercido pelos seguintes orgãos:

Procurador Geral;

8 promotores publicos;

8 promotores adjuntos e

7 curadores, sendo 2 de orphãos, 1 de ausentes e do evento, 1 de residuos, 2 de massas fallidas e 1 do Juizo de Menores;

Perante o Juizo dos Feitos da Fazenda Municipal, o Ministerio Publico é representado por 3 procuradores especiaes.

O art. 58 da Lei Organica, em 1892, mandou que passassem para a Municipalidade os seguintes encargos:

— hygiene municipal (exceptuados os serviços enumerados no paragrapho unico, como, entre outros, a estatistica demographo-sanitaria, o serviço sanitario dos portos, a fiscalização do exercicio da medicina, etc.);

— Corpo de Bombeiros;

— esgotos da cidade e

— illuminação publica.

Dos serviços de hygiene, confiados, durante algum tempo, á superintendencia da Prefeitura, a parte considerada de hygiene *defensiva* passou, depois, a ser dirigida pelo Governo Federal em virtude dos decs. ns. 4.463 e 4.464, de 12 de Julho de 1902. Em 1920, nos termos do dec. federal n. 3.987, de 2 de Janeiro, decreto que creou o Departamento Nacional de Saude Publica, ficou a União incumbida de todos os serviços de hygiene nesta Capital.

O Corpo de Bômbeiros, a cargo da União, constitue força *auxiliar* do Exercito de 1ª linha, como prescreve o vigente regulamento do Serviço Militar, approvado pelo dec. nº 15.934, de 22 de Janeiro de 1923.

Os serviços de esgotos da cidade continuam regulados pelo contracto celebrado em virtude do § 3º, nº 1 do art. 11 da Lei n. 719, de 26 de Setembro de 1853, e do n. 2 do art. 17 da Lei n. 884, de 1 de Outubro de 1856, entre o Governo do Imperio e «The Rio de Janeiro City Improvements C. Ltd.», contracto modificado de accôrdo com as leis federaes n. 560, de 31 de Dezembro de 1898, art. 25, letra H; n. 3.540, de 29 de Dezembro de 1899, e 3.603, de 20 de Setembro de 1900. A Municipalidade não tem tido interferencia em taes serviços, apezar de incluidos nas attribuições da Directoria Geral de Obras e Viação.

A illuminação publica tambem está sendo superintendida pelo Governo Federal, por intermedio da Inspectoria Geral de Illuminação.

Affectos á União ficaram ainda o abastecimento de agua á cidade, serviço superintendido pela Inspectoria de Aguas e Esgotos (repartição subordinada ao Ministerio da Viação), a assistencia aos loucos no Hospital Nacional de Alienados, aos cegos, prestada no Instituto Benjamin Constant, e aos surdos-mudos, no Instituto Nacional de Surdos-Mudos, além de varias colonias installadas no Districto Federal.

TERRITORIO

BREVE NOTICIA
SOBRE

A Geologia do Districto Federal

PELO

Prof. Dr. EVERARDO BACKHEUSER (x)

1 — Parece fóra de contestação, entre os que cuidam dos problemas de geographia, haver a indeclinavel necessidade de fazer preceder qualquer descripção deste genero de um exame da constituição geologica da região que se pretende estudar. A tal respeito tivemos nós ensejo de escrever algures as seguintes linhas:

> «Cada vez mais se vai tornando corrente a necessidade «de ligar ao estudo geographico de qualquer região um «conhecimento mais ou menos profundo dos caracteres geo-«logicos da mesma. De facto, a *physionomia*, o *modelé*, como «dizem os francezes, de um paiz é variavel de instante a «instante e influenciado nessas variações continuas pelas di-«versas acções geodynamicas que actuam sobre a Terra, isto «é, sobre o complexo rochoso que forma a Crosta do Planeta. «A união dessas duas sciencias — a Geologia e a Geo-«graphia physica — é tão estreita que se não distingue bem «onde começa uma e onde acaba outra. Os profissionaes da «Geologia têm a cada hora de ir buscar nas diversas regiões «das cinco partes do Globo as exemplificações que justifi-«quem as suas theorias; os geographos, que estudam a «*Superficie da Terra*, só poderão bem compreendel-a, se a «virem com os olhos esclarecidos pelas leis geologicas. A «mesma terminologia é encontrada em uns e outros espe-

(x) O Dr. Everardo Backheuser, além de ser professor cathedratico de Mineralogia e Geologia da Escola Polytechnica do Rio de Janeiro, é tambem funccionario da Prefeitura do Districto Federal, onde exerce o cargo de engenheiro da Directoria Geral de Obras e Viação. A 22 de Julho de 1919, pelo Sr Prefeito Dr. Paulo de Frontin foi nomeado para o logar de engenheiro chefe do Serviço Geographico e Geologico, Serviço creado, naquella mesma data, em virtude da ultima reforma (ulteriormente annullada) da referida Directoria Geral de Obras e Viação.

«cialistas ; os mesmos assumptos são — com ligeiras varian-
«tes de ponto de vista — explanados por ambos ; e até os
«autores em que estes e aquelles se vão abeberar, são os
«mesmos. A descripção, portanto, de uma parte qualquer da
«Terra, um paiz, uma provincia, um municipio, uma região,
«deverá ser precedida, sempre que possivel, de succinta,
«mas exacta, noticia geologica.»

Quando falamos de descripção geographica, não nos queremos referir tão sómente á narração dos aspectos physicos, senão tambem a toda a evolução historica e a todas as «possibilidades» economicas de que póde ser theatro o tracto de territorio de que se está fazendo o exame geographico. E' que hoje em dia é impossivel conceber o homem — o *homo geographicus* — sem o «meio» em que se move, se agita e evolúe. Ha uma ligação estreita, indo de elo em elo, entre a sciencia do Homem e a sciencia da Terra, elos que podemos expressar por uma cadeia assim composta:
geologia—geographia physica—geographia humana—sociologia.

Comprehende-se, portanto, que no «Annuario de Estatistica da Cidade do Rio de Janeiro», publicação que visa dar informes precisos e seguros sobre tudo quanto diz respeito ao territorio que serve de séde do governo da Republica, se reserve espaço para uma succinta descripção geologica desse mesmo territorio.

Aliás, o Districto Federal, apesar da sua pequenez territorial, é, sob o ponto de vista petrographico, uma região muito interessante, porisso que ahi se encontram reunidas em diminuto espaço—tal como amostras em um museu—multiplos afloramentos de rochas, differindo umas das outras pela composição chimica e mineralogica, pela textura e pela genese.

O estudo petrographico, geologico e mineralogico do Districto Federal vem sendo feito por nós ha algum tempo. Nesse trabalho fomos intelligentemente auxiliados por diversas turmas de estudantes da Escola Polytechnica, as quaes tiveram, como exercicio pratico da cadeira que professamos, o exame de varios trechos ainda não bem conhecidos do seu territorio. Essas turmas subiam os morros, alguns bem ingremes e de penoso accesso, embarafustavam pelas florestas, investigavam riachos e cascatas, e de lá voltavam sempre trazendo algo de novo, que nós ou os nossos assistentes verificavamos, para maior segurança. Póde-se assim dizer que todá a área do Districto Federal, sem faltar nenhum recanto, está hoje plenamente examinada. A relativa pressa com que organizámos esta memoria para fazel-a figurar neste numero do *Annuario*, obriga-nos a não entrar em demasiadas minudencias, que não seriam tambem de muita utilidade para leitores leigos em Geologia, como o são, na sua maioria, os desta publicação. Mas acreditamos já ser agora momento opportuno para vulgarizar esta *Breve Noticia sobre a Geologia do Districto Federal*, por isso que julgamos ter em mãos os dados indispensaveis ao esclarecimento do assumpto.

2 — A topographia do Districto Federal está nitida e violentamente se-

parada em duas porções bem distinctas, sem gradação lenta de passagem de uma para outra. Ha montanhas abruptas e há planicies chatas. O contraste é evidente. Os morros e os massiços destacam-se como ilhas no oceano. Não existem zonas de transição vagarosa. As planuras :—da parte central urbana, de Jacarépaguá, do Bangú e de Santa Cruz esbarram no sopé dos tres grandes massiços da Tijuca — Andarahy, da Pedra Branca e do Gericinó-Marapicú e de varios morros isolados, e a subida começa logo a fazer-se aspera e difficil.

Do mesmo modo, a divisão geologica. Os terrenos quaternarios, que são os mais modernos da columna geologica, juxtapõem-se, sem quaesquer outras camadas intermediarias, aos archeanos, que são os que mais remotamente foram formados na evolução do Orbe. Não ha nenhuma transição suave. O contraste é tambem ahi brusco, como já o era sob o outro ponto de vista.

Ha, além disso, coincidencia perfeita das duas subdivisões da topographia com as duas subdivisões da geologia. As montanhas são archeanas e as planicies são quaternarias. O aspecto da fórma actual da superficie do Districto Federal deduz-se logicamente, racionalmente, do estudo da sua geologia.

A parte geologica, porém, não tem, em sua essencia, a mesma singeleza da topographica. Entre a era archeosoica e a era psychosoica desenrolaram-se factos e phenomenos que deixaram as suas «marcas» indeleveis no solo do Districto. A verificação desses «signaes» é principalmente feita, na região que constitue o objecto desta contribuição, por meio da petrographia, pois nenhum fossil foi encontrado que pudesse revelar o desenrolar dos acontecimentos das épocas passadas.

Neste trabalho vamos resumir, a largas pinceladas, a evolução geologica do Districto Federal, procurando narrar de modo rapido tudo quanto aqui se deve ter passado, desde os remotissimos tempos em que a Crosta da Terra começou a se formar até os momentos em que o Homem surgiu no Planeta. O nosso schema será feito, dispostos os assumptos em ordem chronologica, dos tempos mais antigos para os mais modernos.

ERA ARCHEOSOICA

3 — No Brasil, os terrenos archeanos formam o *substractum* de todo o solo; é directamente sobre elle que assentam, por toda parte, as camadas mais modernas. Branner denominou, em muito feliz expressão, a esse vasto conjuncto de terrenos archeosoicos e proterosoicos, de *complexo brasileiro*. O *complexo brasileiro* é constituido essencialmente de rochas graniticas e gnaissicas, embora aqui e alli appareçam, como excepção, representantes de outras familias petrographicas.

A parte montanhosa do Districto Federal pertence a esse *complexo*,

pois, geologicamente, faz parte da Serra do Mar, não sendo, afinal, mais do que a ponta de um dos seus multiplos contrafortes.

A natureza geologica do Districto Federal faz que tenha elle as mais estreitas relações de dependencia com o Estado do Rio, porque o pequeno rectangulo que elle é (1.163, km² 933000 m²) está encravado completamente no territorio fluminense.

Todas as concepções que os scientistas tenham apresentado sobre a possivel origem do *complexo brasileiro* poderão applicar-se, salvo particularidades locaes, sempre explicaveis por hypothese tambem de caracter restricto, aos massiços e morros cariocas. Não é aqui, nesta succinta noticia que redigimos o lugar apropriado para discutir e esmerilhar as theorias que têm sido formuladas, quasi todas ellas com alguns visos de verosimilhança e com varios pontos fracos e vulneraveis. Na monographia que publicámos em 1918, sob o titulo *A Faixa Litoranea do Brasil Meridional, ontem e hoje,* tivemos o ensejo de descrever com alguma minuciosidade a «doutrina dos desabamentos», de Suess, mostrando o que no Brasil se teria passado, de accôrdo com os principios geraes estabelecidos pelo grande e saudoso mestre. O illustre Professor Lima e Silva teve opportunidade, na sua these de concurso intitulada *A faixa gnaissica do Districto Federal* (1922), de expor a «theoria das geosynclinaes» de Thermier e Haug, e de mostrar como os nossos granitos poderiam ter surgido da refusão de camadas gnaissicas submettidas a uma grande pressão e a uma alta temperatura no sulco cada vez mais aprofundado da geosynclinal de que se originou o gigantesco dobramento da Serra do Mar e da Mantiqueira. Está tendo actualmente uma grande voga no mundo scientifico «a theoria dos deslocamentos horizontaes» de Alfred Wegener, segundo a qual todas as terras teriam formado, a bem dizer, um unico e enorme continente, que se teria ido subdividindo, aos poucos, até tomarem as diversas porções a actual posição relativa, com que se mostram no mappa-mundi. Expuzemos tambem esta theoria em um outro trabalho nosso, publicado em 1923, na «Revista de Arte e Sciencia.»

O leitor que tiver interesse em conhecer esses pontos de vista, cada qual mais curioso e digno de attenção, póde recorrer ás fontes que ahi vão indicadas. Nós devemos agora indicar, embora sem espirito de partidarismo, apenas o que já fôr doutrina pacifica sobre a historia geologica do Districto Federal, pondo de lado tudo quanto possa estar sujeito a duvidas ou indecisão dos especialistas. De resto, os sabios deveriam ter sempre presente ao espirito o ponderado conceito de Goethe: — «Es ist in der Wissenschaft, ein ewiger Kreislauf; nur die Gegenstaende blieben fest; die Aussichten bewegten sich aufs mannigsfaltigste in Laufe der Zeiten.» Fiquemos, pois, na citação dos factos incontestaveis.

Constituida a crosta solida do Globo, os terrenos do *complexo brasileiro* e, portanto, os da Serra do Mar e, com ella, as partes montanhosas do Districto Federal, teriam ficado logo fóra dagua. A contraprova desta asserção está

na circumstancia de não se encontrarem fosseis e de serem as rochas do nosso *complexo* eminentemente crystallinas e metamorphisadas. As regiões montanhosas são aqui indubitavelmente archeanas. São essencialmente compostas de granitos e gnais.

Os nossos granitos são posteriores ao gnais? isto é, foram formados por elles em virtude de uma refusão? São, ao contrario, os gnais um simples resultado de laminulação dos granitos sujeitos a movimentos de tracção, compressão e torsão? São os gnais depositos sedimentares que, pela chegada das massas graniticas, tiveram alterada a estructura por metamorphismo? Não é aqui, insistimos, opportuna a occasião de entrar no debate. Fique consignado, apenas, que os gnais e granitos coexistem, sendo estes, em regra, sotopostos áquelles.

Ainda mais: — em estreita ligação com os gnais e com os granitos existem veios de pegmatito e aplito, que se intromettem, quer obliquamente, quer parallelamente ao sentido da estratificação, apresentando-se, portanto, ora como grandes sulcos amarellados cortando as pedreiras, ora como massas mais ou menos lenticulares entre as camadas do schisto originario. Não é possivel dar uma classificação, por idades relativas, dos nossos granitos, gnais e pegmatitos, de tal modo estão estas rochas no Districto Federal entrecruzadas e misturadas umas dentro das outras; não ha como separal-as ou lhes traçar uma nitida linha de demarcação. Melhor será consideral-as apenas como sendo da éra archeosoica. A esse resultado se chega, partindo de qualquer das tres theorias acima indicadas. O accôrdo neste ponto é perfeito.

4 — As rochas archeanas do Districto Federal são:

ROCHAS METAMORPHICAS: — *Gnais*, em suas diversas variedades;

ROCHAS ERUPTIVAS DE PROFUNDIDADE: — *Granitos*.

ROCHAS FILONARES: — *Pegmatitos e aplitos*.

O estudo particularizado de cada uma dessas familias não póde constituir objecto desta curta resenha. Basta indicar, para cada uma dellas, o que ha de essencial.

GNAIS

5 — Ha, no Districto Federal, gnais de diversos typos de estructura. Ora se apresenta com grandes olhos *(facoides)*; amarellos, de feldspato potassico, *(gnais do Pão de Assucar)*; ora esses olhos diminuem sensivelmente de volume *(gnais do Engenho Novo)*; ora não apparecem de todo, tomando a rocha um aspecto listrado, com apparencia francamente sedimentaria, finamente granulada, quer mais, quer menos carregada de mica, *(gnais do Sumaré e Candelaria)*. E' de notar que muitos delles apresentam textura cataclastica.

Afóra a variedade de typos estructuraes, que acabamos de citar ha tam-

bem nos gnais cariocas interessantes variações de composição mineralogica, que se manifestam por gradações suaves ou por bruscos saltos de um para outro.

Assim, ás vezes, superabunda o feldspato claro, tomando o gnais o aspecto de um leptinito *(gnais do Mundo Novo)*; em outras variedades, predomina o quartzo, ora sendo finissima a gran, parecendo a rocha um eurito *(gnais do Ipanema)*, ora a gran se torna maior e a semelhança com o *quartzito* é notavel, como se póde observar em toda uma grande faixa obliqua que corta o massiço da Tijuca, desde a avenida Niemeyer ao morro do Ignacio Dias; em outras, finalmente, ha abundante quantidade de mica, formando-se variedades melanocraticas, quasi verdadeiros micaschistos *(gnais do Sumaré)*.

Todos estes gnais se apresentam, já com planos de estratificação muito nitidos, já fortemente contorcidos, como que amarrotados, «fuchicados». Nem sempre, portanto, será facil determinar a orientação e inclinação das camadas.

O LEPTINITO *(gnais do Mundo Novo)* é claro, bem laminado, rico em quartzo e feldspatos alcalinos, e caracteriza-se por ter, como mineral accessorio, muita granada almandita, que pintalga a rocha, dando-lhe um bonito aspecto, aspecto que perde, todavia, a belleza, logo que começa a acção dos agentes metasomaticos, porque as granadas adquirem uma aureola de ferrugem que mancha e afeia a rocha. Contém pouca biotita, assim como graphita, magnetita, monazita e apatita em percentagens muito pequenas.

OS GNAIS MELANOCRATICOS ou CINZENTOS *(Gnais do Sumaré)* são os mais abundantes no Rio de Janeiro. São ricos em biotita e apresentam varios elementos accessorios, cuja superabundancia varia de um lugar para outro. Assim é que no Sumaré predomina a almandita de modo tal que o gnais passa quasi a um verdadeiro granatito. Em outros lugares, a granada tem tendencia a formar facoides, sendo então fendilhada, enchendo esses fendilhamentos de um mineral secundario pardo esverdeado (pinita). Em outros pontos predomina a iolita, ao lado da almandita, as quaes, por transformação metasomatica, passam tambem a pinita. Em outros pontos, o predominio é da sillimanita (como no Andarahy) em agulhas microscopicas; não raramente, porém, estes crystaes se tornam visiveis macroscopicamente, com 2 a 3 centimetros de comprimento e 3 a 4 millimetros de espessura. Esta sillimanita passa com frequencia a fibrolita. Em todos estes typos escuros se apresentam, além dos tres principaes mineraes accessorios que acabamos de citar: — a almandita, rosea, em prismas vitreos; a estaurolita, tambem em prismas, pardacentos; a graphita, (que ás vezes forma nodulos de certo tamanho); a monazita; a zirconita; o espinelio (roseo), a damourtierita (azul); a magnetita; a pyrita. Apesar de todas essas modalidades dos gnais melanocraticos, elles constituem, afinal, um só typo, caracterizado pela superabundancia de mineraes de metamorphismo. O aspecto geral é de estratificação bem visivel, com planos nitidamente formados, embora, aqui e alli, se pontúem de facoides de feldspato alcalino, ou de almandita e iolita. O predominio da biotita é sempre

notavel; dahi a sua coloração cinzento escura. A muscowita só se apresenta como producto metasomatico.

Uma analyse chimica do sr. Cavalier Darbyly, citada pelo dr. Betim Paes Leme, dá para um desses gnais a seguinte composição chimica:

Silica	70,76
Oxydo de titanio	1,36
Sesquioxydo de ferro	1,72
Oxydo de ferro	4,95
Alumina	13,34
Magnesia	2,19
Soda e potassa	6,10
	100,42

A nitidez de estratificação a que alludimos, é em muitissimos lugares, porém, transformada em um verdadeiro amarrotamento de camadas, indicando que o gnais foi sujeito a verdadeiros movimentos convulsivos.

Nesses trechos convulsionados ha, com effeito, mistura de porções de gnais melanocratico com gnais facoidal, com veios de pegmatito, de modo que se torna, de facto, impossivel delimitar qualquer orientação das camadas ou fazer a separação perfeita dos diversos typos.

GNAIS QUARTZOSOS *(gnais de Ipanema)*. Ha tambem, ao lado dos que acabamos de citar, gnais com o predominio accentuado do quartzo. Passam, assim, a *quartzitos*. O gnais de Ipanema é de um typo euritico, em que macroscopicamente os elementos não estão differenciados, mas onde o microscopio distingue o quartzo (abundante), a sillimanita, laminulas de mica, e magnetita em certa abundancia, tudo formando um entrelaçado resistente. O que é interessante nesta rocha é a grande disseminação dos elementos coloridos (mica e magnetita). Em tão alto grao é tal disseminação que a rocha, apesar de fortemente persilicica, tem uma côr escura; fracturada, porém, vê-se a tonalidade clara nos bordos da fractura.

Em algumas localidades a granulação do quartzo é bem maior, tem uma disposição francamente estratificada, o que difficilmente se percebe a olho nu no typo Ipanema, apesar de neste não ser difficil aos operarios separar com os ponteiros os leitos de estratificação. Os mineraes accessorios deste ultimo gnais quartzito (Avenida Niemeyer), são granada magnetita, pirita, zirconita e monazita.

Em geral, os elementos accessorios só são reconheciveis ao microscopio polarizante. Por vezes, porém, se accumulam e podem ser percebidos a olho

desarmado, como já accentuámos acima. O caso geral, porém, é serem microscopicos.

Estes gnais quartzosos são muito mais calmos do que os gnais micaceos. Não apresentam o «fuchicamento» que é frequente naquelles; têm planos de clivagem bem accentuados e as camadas se superpõem com brilhantismo estratigraphico. Estes gnais quartzosos formam capa aos melanocraticos, mas em muitos sitios estão na visinhança immediata dos veios de pegmatito e apophyses de granito que, todavia, não se embrenham por elles.

GNAIS FACOIDAL ou AUGEN GNAIS *(gnais do Pão de Assucar e Engenho Novo)*. Apresenta-se, tambem no Districto Federal, um augen gnais, em que os facoides são formados de feldspatos potassicos. Estes facoides são de orthoclasio com a geminação de Carlsbad ou de micropertita; podem tambem ser de microclina, e, mais raramente, de albita. Tem sido encontrada a variedade *adularia*, bem como a variedade da *microclina* denominada *amazonita*, a qual empresta ao gnais uma coloração verde. Nas amostras deste gnais facoidal verde, guardadas nos mostruarios, bem como nas pedreiras causticadas pelos raios solares, os olhos do feldspato amazonita ficam pallidos no fim de pouco tempo. Não se trata absolutamente de uma coloração devida a materia organica, porque o gnais é tanto mais verde quanto mais profundo, e são exactamente as porções postas a nú pelo desmonte as mais intensamente coloridas, as quaes pallidas ficam quando os raios solares as castigam muito fortemente.

Neste gnais as laminas de mica contornam os facoides, que ficam encravados nos planos da estratificação primitiva. Essa massa schistosa é francamente crystallina, apparecendo nella, além dos crystaesinhos laminados de mica (biotita ou lapidomelana), grãos de quartzo e de feldspatos alcalinos analogos aos dos facoides.

Como mineraes accessorios deste gnais, poderemos citar: pyrita crystallizada ou granular, magnetita, granada almandita, apatita, hornblenda (raramente), hyperstenita, monazita, zirconita, xenotimio, octaedrita. O predominio dos feldspatos é notavel. Pode-se dizer que entram na proporção de 50% na formação da rocha. Foram encontrados, em uma separação gravimetrica, 43,6% de feldspato, ao lado de 39,5% de quartzo; o restante era de biotita e accessorios.

GRANITOS

6 — Sotoposto ao gnais se apresenta o granito que a erosão das camadas superiores tem posto a descoberto em varios pontos, quer nos grandes massiços, quer em serrotes isolados. De preferencia esses afloramentos surgem, ou nos talvegues topographicos, ou nos picos mais altos. Em certos lugares (Serra do Carico, por exemplo) a casca gnaissica não tem senão poucos metros de espessura.

Ha tambem entre os granitos uma grande variedade de texturas e de colorações. Assim, existem diversos typos, taes como: *granito da Penha* quasi eutetico, cinzento; *granito do Bangú*, porphyroide, cinzento amarellado; *granito da Tijuca*, roseo e de gran muito egual; *granito da Vargem Grande*, manchado de salpicos pardo-avermelhados de allanita; *granito do Amorim*, aplitico, avermelhado e pouco porphyroide; e muitos outros que seria longo enumerar.

Os granitos estão sempre em estreita ligação com os aplitos e pegmatitos, considerados estes, segundo Weinschenck, como veios complementares (*Ganggefolgschaffte*). É de notar que se encontram não raramente no interior do gnais xenolitos (Schlieren) de granito, com contornos polygonaes perfeitamente nitidos. Esse curioso facto é bem visivel no morro do Ignacio Dias.

Os granitos do Rio de Janeiro têm para componentes, além do quartzo e e do orthoclasio. tambem a biotita. O orthoclasio é, em geral, amarello, mas, ás vezes, branco ou roseo, emprestando, assim, á rocha tonalidades diversas. O accessorio mais frequente depois da biotita é a allanita, em manchas vermelhas, caracteristicas. Essa allanita apresenta-se em salpicos, com um nucleo escuro, brilhante, e uma orla de alteração metasomatica (Epidoto), avermelhada, como uma mancha irradiando-se circularmente daquelle nucleo. Embora se apresente essa allanita mais abundantemente na Vargem Grande, nem por isso deixa de figurar em todos os outros typos de granitos, parecendo mesmo ser um mineral differencial dos granitos do Districto Federal. Succede que esse mesmo mineral é tambem achado nos veios de pegmatito que estão estreitamente ligados ao granito; convém accentuar que até hoje não foi encontrado em nenhum gnais.

Os granitos do Districto Federal têm varias texturas, como dissemos acima. Quando porphyroides, os phenocristaes de orthoclasio apresentam-se bem geminados, segundo a lei de Carlsbad, sem que tenham, todavia, dimensões excessivamente grandes, em relação á massa fundamental crystallina.

Os granitos parecem formar o *substractum* sobre o qual assentam os gnais. Não se deve tratar, portanto, de varios lacolitos, mas, ao contrario, de um extenso massiço subjacente, formando o nucleo de toda a grande cadeia costeira do Brasil, e que apresente varios afloramentos. A sua occurrencia só é menos frequente nas regiões dobradas de uma certa altura topographica, porque não houve tempo para a erosão deixar visivel o granito. No Rio Grande do Sul e no Rio de Janeiro, elles apparecem, ao contrario, em toda a sua belleza, com bastante frequencia, exactamente porque a longa e secular erosão já teve tempo de carrear toda a capa gnaissica que existia anteriormente.

Aqui, no Districto Federal, não raro o granito se intromette, sob a fórma de apophyses, no gnais, formando então veios ou cordões muito longos e finos, que, por serem mais resistentes á decomposição, acabam constituindo

saliencias na superficie dos penedos. Essas apophyses, ás vezes, são bastante largas (1,^{m}5 e mais), e se vão estreitando até que tomam, por fim, a feição de veios, como aquelles a que acabamos de alludir.

Em alguns lugares, embora sem muita frequencia, o granito toma o aspecto de aplito, com a textura pan-idiomorphica de fina granulação.

Como mineraes accessorios do granito podemos citar : a allanita já mencionada, a pyrita e a magnetita. Esses são os principaes ; outros haverá, talvez, microscopicamente, mas as laminas examinadas não o têm revelado.

PEGMATITOS E APLITOS

7 — A mais facil observação que se póde fazer nos gnais do Rio de Janeiro é a presença, em quasi todas as pedreiras, de innumeros veios amarellados de pegmatito, que as cortam em todas as direcções, com larguras variaveis e anastomosando-se de maneira bizarra. Ás vezes, elles correm no sentido da estratificação dos gnais, mas em outras, em sentido obliquo ou perpendicular. Fazem excepção a esta regra as pedreiras de leptinito e as de gnais quartzoso micaceo, onde veios de pegmatito não são vistos. E' evidente que isso não é um facto que se note exclusivamente nas pedreiras do Districto Federal, mas aqui elle se repete commuita frequencia, um pouco por toda a parte, de modo que o menos attento dos observadores tem a attenção solicitada para o caso.

Com a predominancia de feldspatos alcalinos, principalmente potassicos, do quartzo e da biotita, os veios de pegmatito contêm, todavia, muitos mineraes accessorios.

O orthoclasio forma grandes crystaes bem nitidos, sendo frequente encontrar exemplares de 10 a 15 cm. ; o museu da Escola Polytechnica possue varias amostras de dimensões ainda maiores (de 0,20 a 0,25). Nesses crystaes, em geral, são bem nitidas as faces do prisma, do pinacoide e do hemidomo posterior.

A albita, mais rara, tem sido achada em crystaes polysyntheticos.

O encontro do oligoclasio e da labradorita foi excepção.

A mica biotita é abundante, entrecruzando-se com os outros elementos, mas, ás vezes, delles se separando nitidamente para forrar a parede do veio.

O quartzo hyalino não se apresenta, em regra, bem crystallizado senão em uma ou outra cavidade existente no meio da massa pegmatitica. Temos, todavia, achado crystaes bi-pyramidados, bem como com o grupamento chamado em sceptro. Já encontrámos a amethysta, assim como quartzo enfumaçado, embora não crystallizado.

Entre os accessorios, citaremos : — apatita, aphrisita (frequentissima), berilios e aquamarina (com certa frequencia, mas não em condições de explorabilidade), fluorita (rarissimo), damourtierita, magnetita, pyrita, chalcopyrita, (insignificante), allanita (muito abundante em certas localidades, como, por

exemplo, na ilha da Sapucaia), e, bem assim, mineraes de alteração metasomatica, como limonita, calcita, siderita, todos estes, porém, em pequena quantidade e sem importancia real.

Os pegmatitos do Rio da Janeiro estão, como já dissemos, estreitamente ligados aos granitos ; formam mesmo em certos veios uma aureola externa á apophyse de granito ou de aplito. São, portanto, verdadeiros prolongamentos silicicos daquellas rochas. A pujança dos veios de pegmatito é variavel, desde 0,05 até mais de um metro.

O pegmatito apresenta-se tambem com textura graphica. Essa occurrencia é frequente nos arredores de Campo Grande, isto é, nas visinhanças dos veios de phonolito e lacolitos de syenito nephelinico. Evidentemente, uma coisa nada tem que ver com a outra ; apenas citamos o facto pela curiosidade da coincidencia. Realmente, os pegmatitos graphicos no Districto Federal só têm sido achados nas proximidades de taes rochas, que lhes são, aliás, muito posteriores.

O aplito não é senão um aspecto de differenciação do granito ou do pegmatito, quando o magma se introduz por um fendilhamento bastante fino. E' natural, pois, que sejam encontrados aplitos em varios pontos do Districto Federal. Isto se tem dado. Ora elles formam os prolongamentos da massa granitica propriamente dita, como referimos acima, ora são a continuação de veios de pegmatito. Na região de Irajá e Amorim, vimos repetidos exemplos de rochas apliticas.

ERAS PROTEROSOICA E PALEOSOICA

8 — Formadas as massas rochosas no lugar onde hoje está o Districto Federal, teriam evidentemente constituido montanhas muito mais altas do que as actuaes, ligadas entre si, sem que em seu conjuncto tivessem, de longe sequer, parecença com a topographia actual. É completamente impossivel á imaginação dos scientistas reconstituir a fórma, a posição e o aspecto que teria tido o primitivo massiço archeano.

A acção persistente dos agentes atmosphericos, calor, vapor d'agua, gaz carbonico, chuva etc., que todos, em conjuncto, concorrem para formar aquillo que se denomina "o metasomatismo", teriam iniciado desde logo o trabalho de decomposição e destruição das penedias. As correntes d'agua de caracter torrencial teriam provocado pouco a pouco o desgaste e rebaixamento do grande massiço, deixando sulcos nas encostas, reduzindo o porte e a altura dos picos, imprimindo, emfim, ao conjuncto uma feição totalmente differente. Todos esses esforços mecanicos se desenvolveram durante o formidavel lapso que vae da éra azoica até os dias de hoje, em que os alcandorados cumes de out'rora se reduziram ás modestas proporções actuaes.

Ha, todavia, um facto indubitavel na historia geologica dos Districto: — é que durante toda a éra paleozoica, desde o cumbriano até o permiano, não ha vestigio, aqui, de nenhum forte movimento do solo com subsequente extravasamento de novas rochas. Assim, pois, ou esses abalos não se deram, o que é pouco provavel, tratando-se de um tempo em que as convulsões sismicas deviam ser frequentes, ou a larga decomposição metasomatica lhe apagou os traços. O que resulta é a carencia de interesse da geologia fluminense durante as éras proterosoica e paleosoica.

ERAS MESOSOICA E CENOSOICA

MOVIMENTOS DE DIASTROPHISMO

9 — Os primeiros grandes movimentos de diastrophismo cuja verificação se torna patente no Districto Federal, datam de depois da éra paleosoica e são, como podemos provar, de duas idades differentes. A estes movimentos já alludimos, de um modo geral, no paragrapho 1. Precisemos os factos.

Houve, em primeiro lugar, uma serie de abalos com a producção de longos fendilhamentos rectilineos; mais tarde, outros terremotos se deram, com o apparecimento concomitante de derrames localizados em um numero restricto de pontos, com o aspecto, portanto, de erupções vulcanicas.

Dos primeiros se obtem a comprovação de tres modos, dois muito evidentes, e um terceiro bastante plausivel:

a) presença de uma rocha de magma subsilicico que se introduziu pelas fendas formadas, tomando assim o aspecto de diques mais ou menos largos, de 0,m03 até 5 e 6 metros, os quaes são encontrados a cada passo no Districto Federal;

b) deslocamentos nos veios de pegmatito que existem no complexo granitico-gnaissico. demonstrando que esse mesmo complexo soffreu, antes do extravasamento subsilicico acima apontado, varias convulsões diastrophicas. A este proposito, tivemos ensejo de, na já citada monographia, escrever o seguinte:

«Quem visita a recem-aberta *Avenida Niemeyer*, vê, logo depois do Collegio Anglo Americano, um lindo exemplo de escorregamento tectonico esteriotypado no córte da estrada. Ha ahi, atravessando o massiço gnaissico em via de decomposição, dois veios de pegmatito perfeitamente seccionados e desviados parallelamente para o lado. Podemos ainda citar outro exemplo, e este bem mais expressivo. É o que se nos apresenta no *Morro de S. João*, fortaleza do mesmo nome, na entrada da barra, antigo *Morro do Cara de Cão.* Esse vestigio eterno do movimento soffrido pelo litoral, vê todo aquelle que subir a ladeira que vae da varzea caminho do morro. Um córte no terreno, á direita quem sóbe, mostra dois veios de pegmatito, uma linha quasi horizontal, em fórma de estria, separando o morro em dois pedaços, como se se tratasse de dois estratos nitidamente differenciados, e mais um terceiro veio de diabase. A rocha é toda de gnais porfiroide. Como o caracter geral das rochas desse trecho da cidade é serem extraordinariamente fuchicadas, não se repara immediatamente a dessemelhança entre a parte inferior e a parte superior. Os veios de pegmatitos só estão, porém, na parte superior, não se prolongando na parte inferior. Eviden-

cia isso que houve escorregamento de uma sobre a outra, e bastante grande, porque, pesquisando para um e para outro lado, não se attinge o prolongamento dos veios de pegmatito. Se, por um aberrante raciocinio, se quizesse imaginar que se tratava de mais um dos tantos desabamentos foliares notados na Serra do Mar, o veio de rocha basica virá desmentil-o. É que esse veio, ao contrario dos outros dois mais antigos, percorre o córte, de baixo a cima, tanto na porção inferior como na porção superior, sem solução de continuidade, com uma espessura de uns trinta centimetros. A analyse desse phenomeno revela: um primeiro movimento de desvio dos dois veios de pegmatito, desvio accentuadamente grande, como dissemos, e, em segundo lugar, a formação posterior de uma diaclase por onde se intrometteu o diabasio».

Além destes dois pontos citados, ha varios outros exemplos dignos de observação. Assim, por exemplo, no morro da rua Itapagipe, o phenomeno é visivel em grande escala, a todos os olhares. O gabinete de Geologia da Escola Polytechnica possúe um bloco de granito (achado em Irajá) evidenciando o deslocamento de um veio de pegmatito;

c) a presença de algumas *falhas*, sobre cuja duvidosa existencia mais adeante, alludindo, então á confusão que se tem estabelecido falaremos tomando como verdadeiras *falhas* as simples penedias oriundas de um mero effeito de descascamento dos rochedos. Sendo ponto possivel de debate a existencia de *falhas* no Districto Federal não deve ser por nós considerado assumpto fóra de duvida, em que nos possamos firmar com toda a segurança para garantir a existencia de movimentos diastrophicos. Representam ellas, como veremos, indicios e nada mais.

Da segunda serie de abalos, ha tambem varias contraprovas:

a) os largos derrames de rochas nephelinicas na região do Mendanha e circumvizinhanças, sob a fórma de tinguaítos e phonolitos;

b) a existencia de diques dessas mesmas rochas, cortando, não só os veios de pegmatito, como tambem os de basalto. A idade relativa das duas series de terremotos póde ser determinada, de maneira irrefutavel, em virtude do ultimo facto que acabámos de citar. Tivemos a felicidade de poder verifical-o na garganta entre a serra do Marapicú e o morro do Manuel José, em consequencia da criteriosa observação de um grupo de alumnos (x) da diligente turma de engenheiros geographos de 1924.

Podemos, portanto, afiançar, depois desta comprovação, que: — «*os derrames nephelinicos são posteriores, no Districto Federal, aos de basalto e diabasio.*»

A idade destes ultimos (basalto e diabasio) pode ser obtida por analogia. No Districto Federal, os diques de rocha de magma subsilicico são formados por um material escuro, quasi negro, compacto, baço, tendo a textura ora ophitica, ora trachytoide, indicando que se trata, ora de um basalto, ora de um diabasio, em ambos os casos, porém, caracterizados pela ausencia de olivina. Ora, essa effusiva é semelhante, quer na composição chimica e mineralogica,

---

(x) Snrs. José Mauricio da Justa, Alberto Bevilacqua e Frederico A. Taves.

quer na estructura petrographica, áquella que se intromette nas camadas triassicas de São Paulo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul e alguns Estados do Norte do Brasil. Tudo faz crer que a rocha subsilicica se tenha derramado na mesma época no Districto Federal e nos referidos Estados. A sua idade absoluta é, pois, triassica ou post-triassica; em qualquer caso, mesosoica.

Deste modo podemos apurar duas grandes series de abalos relativamente modernos:

1º — movimentos diastrophicos post-triassicos acompanhados do extravasamento de uma effusiva subsilicica;

2º — novos movimentos sismicos acompanhados de erupções vulcanicas e derrames nephelinicos, de data bem posterior á éra secundaria, possivelmente dos fins do cretaceo ou começos da éra cenosoica.

10 — É tambem destas épocas geologicas a grande, a gigantesca modificação que se deu em toda a costa meridional do nosso paiz, repercutindo, portanto, no Districto Federal.

A proposito disso, haviamos escripto na memoria já citada o seguinte:

«Para o aspecto das montanhas em escarpas ousadas cooperam variadas causas. Ha, de facto, linhas de *falhas*, isto é, litoclases de bordos em niveis differentes, originadas em grandes abalos da lithosphera; e ha simples escorregamentos locaes de enormes escamas de rochas, sem causas remotas, ao contrario, devidas a motivos de origem *actual* e passando-se quasi sob os nossos olhos (°). É facil confundir uns com os outros, de tal modo vasto e repetido é o phenomeno actual do escorregamento de lages e pedaços de montanha. Ao longe, muita vez nos temos enganado, nós, que, afinal, conhecemos regularmente a zona. Não é de extranhar, portanto, que outros, que aqui aportam e não podem chegar até as proximidades dessas escarpas, considerem tudo como mero effeito de uma mesma causa.

Já Branner, o arguto scientista que tanto tempo permaneceu estudando o nosso Paiz, descreveu com clareza o phenomeno da acção do calor na decomposição e descascamento dos nossos penedos, phenomeno, aliás, tambem descripto de modo magistral pelo nosso saudoso patricio Barão de Capanema.

A theoria do aquecimento desigual das faces da rocha basta, em geral, para explicar a fórma arredondada dos blocos e de alguns morros. Póde-se, no Rio de Janeiro, citar um sem numero de exemplos desses descascamentos em pequeno, e alguns em grande.

Mas, nem para todos os casos é sufficiente essa simples causa — a temperatura. É preciso ir buscar outros factores de metasomatismo, cada um dos quaes coopera decisivamente ao lado do calor. A *agua*, intromettendo-se nos fendilhamentos produzidos pelas differenças de temperatura, altera partes internas, destruindo-as chimicamente e facilitando a penetração de raizes de *vegetaes* que, de porte cada vez mais alto, vão levando ás profundidades o gaz carbonico implacavelmente destruidor. Si esses tres agentes — calor, agua, raizes de plantas — actuam em um leito de estratificação, o resultado do trabalho fica consideravelmente augmentado; dahi a facilidade com que, nos momentos de grandes chuvas, escorregam lages enormes até pontos mais baixos da encosta.

Se, por outro lado, a acção metasomatica se exerce sobre um veio de pegmatito, tambem muito rapidos são os resultados. São muito frequentes, como dissemos, na Serra do Mar, e especialmente na região da Guanabara, esses veios compostos quasi tão sómente de um ortoclasio amarello-roseo, por vezes muito bem crystallizado em fórmas nitidas

---

(°) Ainda ha dias (Outubro de 1918, desabou uma dessas lascas na Pedreira do Britador, na Tijuca, provocando alarma até a rua Conde de Bomfim.

e perfeitas. Essa orthose engloba grandes pedaços (tambem, ás vezes bem crystallizados) de quartzo, e biotita em menor quantidade. A decomposição dessa rocha em caolin é extremamente rapida. É della que se faz quasi toda a exploração desse material, hoje — com a guerra — tão valorizado para quanta especie de falsificação se possa imaginar. E assim se vêem tantas vezes na cercanias do Rio de Janeiro a rocha granitica ou gnaissica e o veio de pegmatito ambos decompostos, mas este em gráu muito mais adeantado do que aquella. Ora, o caolin humedecido é, como se sabe, bastante escorregadio. Disso provém, — como se póde vêr na encosta oceanica do Pão de Assucar e em muitos outros lugares — a cooperação efficaz que taes veios têm na separação dos collossaes nacos de pedra que se destacam.

De modo que, resumindo, temos como causadores de effeitos de escorregamento da crosta, em grandes ou pequenas porções:

1) — acções metasomaticas *in locu*, iniciado o trabalho destruidor pelas differenças de temperatura e continuado inevitavelmente pela agua e pelos agentes organicos, em especial as plantas, dando:

a) — formação de blocos arredondados, *boulders*

b) — escorregamento de grandes lages, que, despedaçadas, irão produzir mais tarde novos blocos arredondados, que se podem, portanto, differençar da rocha immediatamente subjacente;

2) — acções metasomaticas exercitadas sobre os veios de pegmatito, produzindo, tambem grandes escorregamentos e os subsequentes resultados sob os pedaços desprendidos.

Mas temos ainda a salientar a outra causa a que já alludimos, produzindo o mesmo effeito, e que é mais importante que as duas já apontadas. São:

3) — as acções de geodynamica interna provocando o apparecimento das linhas de *falhas*.

Ao passo que as acções constantes das alineas 1 e 2 são *actuaes* e se limitam a certos e determinados pontos, si bem que se repetindo um numero infindavel de vezes, as resultantes da alinea 3 são muito mais geraes, muito mais antigas e de effeitos muito mais importantes. Se é possivel explicar a formação de pequenissimas reentrancias do litoral por acções locaes de escorregamento de camadas, não é rasoavel nem sensato ir buscar nessas simples causas o aspecto alcantilado das montanhas. Fôra preciso que esse aspecto alcantilado já existisse, isto é, que houvesse paredões lisos de rocha expostos ao sol quente e á chuva penetrante, para que se tornasse possivel o desabamento das lages ou dos matacões de pedra. Ora, essas falhas existem, como já tivemos occasião de dizer, em varios pontos da Serra do Mar e mesmo além della, accentuando-se em extensão longitudinal, em differença de nivel dos bordos e no numero dellas á proporção que mais nos avizinhamos do litoral.

No Rio de Janeiro, muitas são bem visiveis e não se confundem para um bom observador, com os escorregamentos locaes. No valle por onde passa a estrada de ferro que conduz a Petropolis, vêem-se, de um lado e outro, as linhas quasi parallelas das falhas produzidas pelo abatimento da região. No interior da cidade, póde ser observada a que forma a pedreira da Candelaria e que se extende com interrupções por toda a Serra da Carioca. O Corcovado é, afinal, uma enorme *falha*, bem como o morro do Cantagallo ligado por uma recta aos Dois Irmãos. Em Nictheroy, vêem-se varias, uma das quaes — a do morro da Armação — pode ser observada do Rio de Janeiro.

BASALTOS E DIABASIOS

11 — Os basaltos e diabasios do Districto Federal são identicos aos do Sul do Brasil e devem ser, portanto, classificados como um *trapp do Paraná*.

Caracterizados ambos, como dissemos, pela ausencia de olivina, não apresentam nenhuma outra singularidade mineralogica.

Os diques dessa subsilicica effusiva de magma gabbrico orientam-se, na sua generalidade, em um azimuth de 100 a 120° N., ou seja muito proximo da linha Léste-Oeste. Ha, todavia, signaes de outra serie de diques mais ou menos perpendiculares a estes. A planta detalhada de toda essa vasta rêde de fendilhamentos cheios por basalto ou diabasio ainda não está concluida, de modo que nos pareceu preferivel não ser ella indicada no nosso mappa, para não ter de sujeital-o a emendas posteriores. Poderiamos dar indicações seguras e precisas quanto ao massiço Tijuca-Andarahy; identica segurança não poderiamos, porém, ter nas outras regiões.

A acção metamorphisante desses derrames é pequena sobre as rochas circumvizinhas. Maior é a acção de endometamorphismo, pois que em muitos lugares, especialmente nos veios muito finos, ha quasi sempre uma pequena camada vitrificada de basalto nas paredes do dique, junto á rocha encaixante.

Dois alumnos nossos da turma de 1922, os srs. José Mendonça Motta e Domingos N. Penido apresentaram a seguinte analyse de um diabasio encontrado entre o Meyer e Jacarépaguá:

Silica	46,42	
Oxido ferrico	1,72	
Oxido ferroso	13,71	
Oxido de titanio	2,90	
Oxido manganoso	0,33	
Alumina	16,31	
Anhydrito phosphorico	0,77	
Cal	2,82	
Magnesia	5,93	
Agua	0,48	
Soda	4,06	
Pottassa	2,24	
P. F.	1,58	99,27

Esta analyse coincide, em linhas geraes, com as apresentadas para outros exemplares de diabasio pelo Dr. Djalma Guimarães.

A composição mineralogica revelada ao microscopio indica a existencia de: — ilmenita, magnetita, plagioclasios basicos, amphiboleos, apatita, pyrita, um pouco de quartzo, além de outros mineraes de menor importancia.

Esta rocha subsilicica tem tido ultimamente muito emprego, porque ella constitue a parte preta dos passeios de mosaico denominado correntemente de «pedra portuguesa». Vieram realmente de Portugal as primeiras remessas, mas cedo viram os industriaes que aqui bem perto possuiamos igual producto. Para esse fim ha sido feita uma larga exploração nos diques de basalto e

diabasio do Districto Federal, principalmente perto do Tunnel Velho e na rua Santa Alexandrina, lugares estes em que os diques têm excepcional largura.

A alteração dessas rochas se dá para uma laterita muito compacta, de um vermelho carregado e bastante resistente, emquanto a decomposição não caminhou até os ultimos estagios. No periodo de transição na marcha metasomatizante a rocha adquire um aspecto serpentinoso.

ROCHAS NEPHELINICAS

12 — Nos massiços da Pedra Branca e do Gericinó-Marapicú, especialmente neste ultimo, encontram-se varias occurrencias de rochas provenientes de um magma altamente aluminoso e menos silicico, que permittiu a consolidação de rochas contendo feldspatoides e em especial a nephelita.

Desse magma se encontram, no Districto Federal, quer representantes abyssaes, quer de effusão, quer filonares. Assim é que ha varios exemplos de foyaitos, tinguaitos, phonolitos, bem como do ditroito e de uma rocha com textura especial que foi por nós denominada mendanhito.

O foyaito carioca é caracterisado por ter gran grossa, contendo, como revelou o exame microscopico: — ortoclasio, microclina, nephelita, hornblenda, augita, aegirita, biotita e magnetita. A sua estructura é hypidiomorphica. Elle se apresenta, por via de regra, em blocos soltos, não sendo commum a sua occurrencia sob a fórma de pedreiras; tem uma decomposição caracteristica, com uma casca mais clara, onde se dá a passagem para um producto de alteração que vem, afinal de contas, a ser a bauxita, cuja pequena quantidade faz que não seja ella susceptivel de exploração.

Esses syenitos nephelinicos algumas vezes são de typo claro, outras vezes tomam uma coloração mais carregada.

Na serra do Mendanha foi encontrada uma rocha da mesma familia, onde, porém, existiam crystaes azulados de sodalita, o que fez fosse ella classificada como um *ditroito*, tendo o microscopio revelado a presença da microclina, nephelita, sodalita, hornblenda e mica.

Na mesma região foi achada ainda uma outra rocha nephelinica, com um aspecto, porém, muitissimo differente das anteriormente citadas. A olho desarmado, tem uma textura muito fina, havendo, porém, pequenos crystaes de magnetita que se orientam segundo uma ou varias direcções, emprestando ao conjuncto uma textura apparentemente gnaissica.

O exame microscopico resolve a massa compacta apparente em um agglomerado microcrystallino sem phenocrystaes, de estructura equigranular, hypidiomorphica. Contém ortoclasio, geminado segundo a lei de Carlsbad, plagioclasios tambem geminados segundo a lei da albita, nephelita allotriomorphica, mica branca, illmenita, magnetita tambem orientada. Ha na rocha, ás vezes, um

tal predominio de magnetita que ella se torna melanocratica. Esses caracteres differenciaes nos levaram a dar a essa rocha um nome particular: *mendanhito*.

O *tinguaito* tambem se encontra frequentemente na zona rural do Districto. Tem para composição mineralogica: — microclina, ortoclasio, hornblenda, nephelita, aegerita, illmenita, leucôxenio, muscowita e magnetita.

Não menos frequente é o apparecimento de *phonolitos* typicos, sob a fórma evidente de derrames. Os phonolitos, ora esverdinhados, ora mais claros têm uma estructura felsitica, que póde resistir a todos os augmentos de microscopio ,não se conseguindo, por vezes, distinguir nem um só dos phenocrystaes de sanidina, que são os que ella, em regra, possue.

Da decomposição de todas essas rochas nephelinicas resulta uma terra pardacenta ou acinzentada que impressiona mal o agricultor inexperiente mas que é, todavia, das mais ferteis, pois é conhecido de todos os scientistas a exhuberancia dos terrenos de decomposição dessas especies petrographicas.

ERA PSYCHOSOICA

13 — Foi nesta era que se formaram, como dissemos, as planicies do Districto Federal. Depois dos grandes movimentos diastrophicos que produziram o abaixamento de toda a costa meridional do Brasil, - o que acarretou, como consequencia, ter o oceano Atlantico as suas aguas jogadas contra a Serra do Mar -, outro movimento houve em sentido contrario. Este não foi brusco, mas lento. Corresponde a uma oscillação eustatica de alçamento da costa: levantou-se a parte continental e recuou o mar. Começaram a surgir á flor d'agua, e afinal completamente em secco, as planicies arenosas que haviam sido anteriormente o leito e as praias daquelle mesmo oceano na éra terciaria.

O primeiro movimento geologico occorreu, como mostrámos acima, durante a era cenosoica, tendo sido provavelmente coevo dos derrames nephelinicos. O segundo o chamado *eustatico negativo*—começou tambem dos meiados para fins do terciario. No Districto Federal, porém, só parece ter deixado vestigios no quaternario. Tudo indica que está persistindo até os nossos dias. A demonstração formal desse movimento eustatico é obtida com o exame dos nossos terrenos costeiros, não apenas aqui, mas em toda a faixa meridional do paiz. Tratamos longamente dessa demonstração em outras monographias, (°) a que poderá recorrer o leitor se se interessar pelo assumpto.

Soccorremo-nos, porém, dessa documentação já armazenada, reproduzindo aqui trechos do que haviamos escripto em 1918.

«— Para provas do segundo movimento — o que produziu a emersão da costa — melhor nos parece dar uma ligeira descripção das diversas planicies de que se compõe a região da Guanabara, accentuando em cada uma os caracteristicos que o confirmam.

(°) Ev. Backheuser — "A Faixa Litoranea do Brasil Meridional" e "os Sambaquis do Districto Federal."

Nesta região devemos subdividir o estudo em diversas partes: — a) a das lagôas viiznhas do Atlantico; b) as diversas varzeas em que se parcella o municipio e cidade de Nictheroy; c) a planicie em que foi construida a parte urbana do Rio de Janeiro; d) a Ilha da "Carioca"; e) a grande área plana que forma a *baixada* fluminense propriamente dita, ao Norte; f) o fundo do mar na Bahia de Guanabara, e as ilhas.

A — *As Lagôas*

A parte mais vizinha do litoral atlantico apresenta uma serie de lagôas salgadas, ligadas, permanente ou temporariamente, ao mar. São ellas: do lado de Nictheroy, as de Itaipú, Itaipuassú e Piratininga, e da banda do Districto Federal, as de Rodrigo de Freitas, Camorim e Marapendi.

Essas lagôas têm geralmente a mesma feição topographica da parte sul da Bahia de Guanabara, no trecho que vae da entrada da Barra de São Bento de um lado e ao morro da Armação do outro. Queremos significar com isso que ellas, as lagôas, encostam quasi nas fraldas das montanhas, não apresentando senão pequenas praias pouco largas, falando de um modo geral.

A lagôa de Piratininga, para só citar a mais proxima, está em um bello reconcavo, o horizonte limitado por um amontoado de montanhas que se vão perdendo ao longe. E', pois, o mesmo facies da Guanabara, para quem olha do Flamengo para a Jurujuba ou de Icarahy para a Gloria. O mesmo typo de montes, o mesmo contorno bizarro de cumiadas. E', pois, a Piratininga uma enseada como varias das que se mostram no interior da bahia, é um recorte da linha litoral, apresentando-se, porém, fóra da barra. Ha apenas uma differença essencial, no momento presente: na lagôa de Piratininga, a linha abrupta de serras *já está* totalmente separada do oceano por uma praia comprida, de limpidissimas areias, o que não se dá com as enseadas do interior da bahia. Estas, apesar de baixas, não estão ainda fechadas sob a fórma de lagôas permanentes ou temporarias. Na Piratininga, não. O seccionamento do mar já é completo pelo cordão litoral produzido pelo abaixamento continuo do Oceano.

E' bem de ver que tambem cooperam para a formação do cordão arenoso, meio duna, meio restinga, os ventos da região. Mas esses, se agissem sósinhos, e se se désse o mergulho da costa, nunca chegariam a formar o lago. A pequena barra collocada á parte mais oéste, flanqueando um morro abrupto, só é aberta nas grandes marés. As ilhas oceanicas do Pai, Mãe e Menina, que são o prolongamento orographico da Ponta de Itaipú, limitam pelo lado de léste o horizonte, deixando entre si fundos canaes, por onde se faz o transito até de grandes paquetes, canaes que revelam, assim, *falhas* submarinas.

Com as mesmas feições geraes são as demais lagôas, para que seja preciso repetir os caracteres, que são, portanto, identicos e assaz conhecidos de todo o carioca na de Rodrigo de Freitas. Nas de Camorim e Marapendi, a parte baixa que as separa do mar grosso é bem mais extensa e bem mais larga, mas a physionomia geral é a mesma.

Foi-nos dado, porém, recolher na lagôa de Camorim o melhor documento para a paleogeographia dessa parte meridional do nosso paiz: — o traço do mar na Pedra do Tanhanga (ou Itanhanga), no districto da Gavea.

A Pedra do Tanhanga é um morro de rocha não atacado senão muito superficialmente. Afunda-se ella no mar, tal como o Pão de Assucar e todas as montanhas do litoral de Copacabana. O mar, no caso presente, é representado pela lagôa de Camorim, de aguas placidas e lodosas, separadas do Oceano por uma baixada pantanosa, de rasteira vegetação, que assim o afasta das serras da Tijuca e Jacarépaguá. A lagôa de Camorim communica com o Atlantico por um estreito e sinuoso canal. E' em tal situação que se encontra a Pedra do Tanhanga.

Pois bem, nella se póde notar como evidenciam as gravuras, uma linha cortada em reentrancias cavadas pelos molluscos lithophagos, indicando de modo palpavel o nivel do mar uns cinco metros acima do actual. Não vale a pena descrever o que tão bem indicado está no local e, tanto quanto possivel, reproduzido na photogravura. Cremos que o facto poderá

continuar a ser sempre observado, não obstante a construcção da estrada de rodagem: — assim o determinaram os directores do serviço, os nossos distinctos collegas João da Costa Ferreira e Caetano Sylvestre de Almeida, que tiveram a clarividencia de perceber o inconveniente da destruição de tão bello elemento de prova em tão controvertido ponto de sciencia.

Mas, perguntar-se-á, porque só alli, no Tanhanga, existe essa nitida risca denunciadora do recúo do mar?

As condições locaes da rocha, fortemente contorcida, mas apresentando uma laminação no sentido da risca, isto é, facilitando o trabalho da agua do mar, e, ao mesmo tempo, uma como que protecção á acção erosiva das aguas torrenciaes formada por uma apophyse granitica superposta á *marca*. A isso se deve juntar o facto mesmo do abaixamento do mar e seu consequente afastamento, donde não ter havido um posterior trabalho de ondas, sempre formidavelmente destruidor.

Esse *traço*, por si só eloquente, e mais as planicies arenosas e mangues circumvizinhos das lagôas, são decisivos elementos para prova do movimento negativo do Oceano Atlantico. Acontece mesmo que nessas planicies arenosas são achados, muito longe da praia, restos de conchas de molluscos. Fomos informados da existencia de varios depositos dessa especie a cerca de 20 metros de altura, na Gavea,

A areia já estaria consolidada pela cal dos molluscos e recoberta por camada de argilla alluvial.

Depois de tratar de Nicteroy, proseguiamos examinando a "cidade do Rio de Janeiro":

"O lado occidental da nossa formosa bahia, onde repousa e languidamente se espraia a capital da Republica, tem sido melhor estudado. Ahi se accumulam, para uma boa analyse dos phenomenos, documentos historicos, plantas antigas e observações de toda sorte, feitas no solo e subsolo. E nós na qualidade de engenheiro da Municipalidade, poderemos offerecer o nosso contigente de dados e observações da parte do Districto Federal, onde temos dirigido serviços, ou temos, como curioso, assistido a excavações.

O estudo do Districto Federal, pelo menos na sua parte urbana; a qual corresponde á cidade antiga, póde apresentar um élo interesante, ligando a historia, a geologia e a geographia. É talvez mesmo um dos poucos trechos do Brasil, afóra o reconcavo bahiano e a capitania de São Vicente, onde se poderá assistir a esse fecundo consorcio. Infelizmente, não é elle tão fertil em bons fructos, como fôra de esperar, porque: — a) a documentação "antiga" é muito recente, data apenas de 1500, isto é, occupa o curto lapso de 4 seculos, o que não é nada na vida da Terra, e b) é, ainda assim, muito lacunosa e pouco scientifica, sendo os mappas phantasiosos e as descripções feitas *à vol d'oiseau*.

Apesar disso, procuremos tirar de tudo quanto nos for possivel obter o maior succo para recompor com exactidão a geographia colonial, a geographia ante-colonial e ante-humana desse trecho predestinado do torrão brasileiro.

As chronicas mais antigas de que temos noticia, são as descripções de Thevet e Jean de Lery, trechos de cartas e outros escriptos de Anchieta, de Pero Lopes de Souza, irmão de Martim Affonso de Souza, do bispo D. Pedro Leitão, do padre Quiricio ao dr. Diogo Mirão, as quaes falam a respeito do Rio de Janeiro ainda no seculo do Descobrimento. Mais minucioso e exacto do que todos os precedentes é Gabriel Soares de Souza, cujas narra tivas no "Tratado Descriptivo do Brasil" (1585) constituem, ainda hoje, a melhor fonte de informes sobre o primitivo Rio de Janairo, e é interpretando o seu texto que se faz a melhor historia da capital brasileira.

Não mais feliz seremos no tocante a mappas antigos. Encontrámos varios reproduzindo a bahia de Guanabara e a elles nos vamos referir, porque um mappa, mesmo

incompleto, fala melhor do que a mais colorida das descripções, segundo a lei de philosophia primeira pela qual "as imagens objectivas" etc. Esses mappas se contradizem nos informes, na localização de morros, rios, enseadas e ilhas, de modo que é um tormento obter algo de exacto nesse pandemonium de papeluchos coloridos."

Estudámos então, a seguir, com o maior desenvolvimento critico que nos foi possivel, varios mappas antigos que nos serviram para documentar a situação anterior da topographia da nossa hoje grande capital, mappas esses que dão bons esclarecimentos sobre lagôas, pantanos e rios actualmente desapparecidos.

Finda essa critica, diziamos:

"O estudo comparado desses mappas, aliás, repetimos, não tivemos e não podiamos ter tido a pretensão de examinar todos os existentes, senão os mais caracteristicos — mostram bem claramente como foi surgindo a cidade do Rio de Janeiro: sobre pantanos. Não se procurava acabar com o paúl, deseccando-o por drenagem; collocava-se simplesmente — como ainda hoje se faz — o aterro por cima. Quando houvesse duvidas sobre isso, as sondagens feitas em diversas occasiões, ou por acaso, ou systematicamente, — provam a pouca altura a que se encontra um subsolo de areia fina superposto a outra camada — essa de argilla compacta (tabatinga) — impermeavel".

Accrescentavamos depois, á pag. 63:

"Um exame menos attento de certos mappas, relativamente modernos, póde dar lugar a confusões sobre a evolução da geographia antiga do Rio de Janeiro. Assim, por exemplo, a lagôa da Sentinella. Ella figura no mappa Roscio na base do morro de Pedro Dias, depois do Senado. Essa lagôa se extendera até muito além. Mello Moraes cita-a como "se espraiando da rua do Conde em Catumbi até a do Senado". (1) Mas ha noticia della ter ido além desse circuito. Assim é que o Conde da Cunha (1763-1767) fez abrir uma rua — depois do Piolho — indo do largo da Carioca até a citada lagôa, que ficava "no espaço comprehendido entre as ruas Conde d'Eu, Formosa e do Areal» (segundo Moreira de Azevedo); o local seria, portanto, mais ou menos, o da actual Estação da Limpeza Publica.

Teria, anteriormnte, sido mais vasta, tanto que, por occasião do ataque de Du Clerc, o capitão Bento do Amaral Gurgel, seguido de sua companhia de Estudantes, defendera a passagem que por ella se fazia para o morro do Desterro, e que o francez invasor quizera transpor. Se ella fosse um lagozinho insignificante—uma *poça*—, Du Clerc poderia vadeal-o sem difficuldade. Esse episodio, encontrado em Pizarro (tomo I), mostra por si só, que, a lagôa era importante e podia atrapalhar a marcha de um exercito. Circumdava-a um *areal* de que nos ficou memoria na actual rua desse nome, tambem chamada das *Boas Pernas*, porque era preciso tel-as, para vencer a areia movediça.

Não era logico, portanto, que a "lagôa" tendesse a ficar, no seu desapparecimento, junto ao morro. Se o processo de aterro fosse produzido pela natureza, ella iria cada vez mais se afastando da fralda da serra, deixando uma planicie no seu lugar. Os mappas bem interpretados e o que se sabe da nossa historia colonial, provam que os aterros vieram caminhando do Campo de Sant'Anna para a Cidade Nova, separando a lagôa do seu natural escoadouro, que era o Sacco de S. Diogo, o qual, por sua vez, se foi transformando no actual mangue. Aliás, em sondagens recentes, por nós feitas, encontrámos no becco da Moeda um subsolo de areia a 1 m. abaixo do aterro.

A camada de areia fina encontra-se no subsolo da nossa cidade quasi por toda a parte, mais ou menos profundamente, e serve de filtro para as aguas do mar ou para as aguas da serra. Está, portanto, sempre embebido, formando o chamado lençol d'agua subterraneo a uma altura média de 1m.50 da superficie, em varios pontos chegando a 0m.50.

---

(1) "Archivo Municipal," ano I, fasc. 7 — 1894.

Innumeras sondagens foram feitas em diversas épocas. Borja Castro, o engenheiro Revy e, mais tarde (1896), a commissão municipal presidida pelo Dr. Manoel Victorino fizeram-n'as em varios pontos, não chegando a conclusões analogas. O engenheiro Revy, por exemplo, opinava "que o lençol d'agua subterraneo não provém de inflitração alguma do mar e não está sujeito á influencia das marés". O Dr. Paula Freitas pensava de modo contrario, baseando-se nas suas proprias observações. Foi parecer da commissão que o lençol d'agua era continuo, *mesmo em baixo dos morros*, e constituido por verdadeiros cursos subterraneos perennes, alimentados *principalmente* pelas chuvas. Pelo facto de dizer "principalmente pelas chuvas" não exclui a hypothese da interferencia do mar, que sem duvida alguma, existe. Verificámos um sem numero de vezes, em excavações feitas por nós no subsolo da cidade, a influencia das marès, que è conhecida de todos os trabalhadores de canalisações profundas. É, aliás, evidente essa influencia, uma vez que a camada arenosa, permeavel, continúa em relação com o mar por numerosas praias.

Lagôas.— Em rapido retrospecto, poderemos citar algumas das lagôas outr'ora existentes no Rio de Janeiro e desconhecidas na actualidade.

Houve uma na varzea do morro do Cara de Cão, em uma depressão que fica em baixo da enfermaria da encosta da Urca, lagôa que existiu atè mil oitocentos e sessenta e tantos, segundo Jayme Reis.

O mappa perspectivo de Thevet, bem como a descripção por elle deixada, indicam uma lagoa grande na base do Pão de Assucar, do lado da Praia Vermelha.

A de *Botafogo* ficava, quando jà muito reduzida, entre as actuaes ruas marquez de Olinda e D. Carlota. As aguas pluviaes que não affluiam para alli, procuravam o Banana Podre e o corrego do Pasmado.

Na região do Cattete houve tambem uma grande lagôa (1), a da *Carioca*, que, segundo Mello Moraes, é hoje o largo do Machado. Convem salientar que as sondagens confirmam a existencia de uma faixa de areia entre os morros da Gloria e da Viuva, no terrêno celebre onde se travou a batalha de Mem de Sà. Vinha ahi ter o rio Carioca, jã citado, na então chamada "praia da aguada dos marinheiros," ou da "Carioca", rio esse que tendo a fóz obstruida pelas areias, espalhava os sedimentos trazidos na região logo atrás, formando uma lagôa, cuja existencia nos è revelada pelo terreno de lodo que a sonda indica. E' possivel que o rio Carioca, encontrando difficuldade de desaguar no Flamengo, procurasse outra trajectoria e assim formasse dois braços, delimitando uma especie de ilha, que tambem tem sido chamada *ilha da Carioca*. A lagôa da Carioca extendia-se atè Botafogo em um mangal que foi sendo, pouco a pouco, aterrado afim de se construir uma estrada para a cidade. Esses aterros, assentados em linha mais ou menos sinuosa, pela Rua Marquez de Abrantes e Cattete, constituindo o "Caminho para a Praia Vermelha," teriam circumscripto uma especie de lagôa, que perdurou até epoca muito recente nos fundos das casas daquella rua.

Mais além, encontrar-se-ia um rio canalizando as aguas dos morros Santo Amaro, Santa Thereza e Cantagallo e desaguando na base do outeiro da Gloria. Jà nos referimos a elle e a uma contraprova da sua passagem pelo becco do Rio.

Tal topographia antiga nos explica certos factos apparentemente irracionaes da topographia moderna desse trecho da cidade, como de muitos outros: ruas proximas ás bases das montanhas em còta inferior a logradouros centraes ou mesmo vizinhos do mar.

Das proximidades do Passeio Publico ao bairro commercial, isto è, nos diversos valles de ligação, ou, melhor, na planicie de que emergem os morros de Santo Antonio, Castello, S. Bento e Conceição, e onde appareciam tambem o do Senado, recentemente derrubado, e o das Mangueiras, arrasado no governo de Luiz de Vasconcellos, teria havido, antes do apparecimento do europeu, um sò paúl. Todos esses morros conservam ainda hoje vestigios de haverem sido ilhas, cumprindo notar que o de S. Bento ainda o era na época da

(1) Mappa de José Maria Mauro, de 1850

fundação da cidade, segundo Balthazar Lisboa, sendo que, de accordo com o mesmo autor (1) "a cidade transferida do Pão de Assucar para a Misericordia, foi edificada sobre a planicie paludosa, ao longo de collinas e montanhas de diversas alturas". Aliàs a communicação das aguas da bahia por traz dos morros do Castello e S. Bento se fez até bem tarde e em épocas de resaca, mesmo em tempos historicos. Pelo menos isso informa o Dr. Paula Freitas, na sua memoria sobre "O Saneamento do Rio de Janeiro." Assim diz o nosso prezado mestre e patricio: "A partir da rua Santa Luzia e Passeio Publico existia uma lagôa, denominada *de Sant'Antonio*, que, estendendo-se atè o largo da Carioca, recolhia as aguas do morro do Castello e de Sant'Antonio; quasi todo o terreno comprehendido entre os dois morros era pantanoso; conta-se mesmo que, em occasiões de resaca, as àguas do mar penetravam pela praia de Santa Luzia (que, ao tempo em que o Dr. Paula Freitas escrevia, vinha até o Passeio Publico,) galgando a lagôa de Sant'Antonio, e iam despejar-se na Prainha, percorrendo um extenso fosso que existia ao longo da antiga rua da Valla, hoje de Uruguayana".

Tambem Frei Jaboatão, no "*Orbe Serafico*", no capitulo dedicado á fundação do Convento de Sant'Antonio, diz que as duas lagôas do Boqueirão e de Sant'Antonio eram invadidas pelas altas marés.

Essa *lagôa de Sant'Antonio* abrangia uma grande área da rua da Guarda Velha (Senador Dantas) e largo da Carioca, e só foi inteiramente aterrada no governo de Bobadella.

Deveria anteriormente fazer corpo com a lagôa do Boqueirão, que se abria sobre o mar na base sul do morro do Castello, ao que já nos referimos. A esta teria estado tambem, mais ou menos, ligada a *lagôa do Desterro*, implantada entre os morros de Sant'Antonio, Santa Thereza e das Mangueiras, no local onde fica hoje a rua dos Arcos, a qual, por sua vez, se prenderia à da Sentinella, a que jà nos referimos. A lagôa do Desterro foi aterrada em 1643.

A *lagoa do Boqueirão* foi diminuindo pouco a pouco, por successivos aterros, até que, quando já estava reduzida a uma pequena porção de agua salobra, em frente ao Convento da Ajuda, foi, pelo Vice-Rei Luiz de Vasconcellos, mandado que para alli se transportasse a terra proveniente do morro das Mangueiras, situado na actual rua Maranguape. Por tal modo é que appareceu o Passeio Publico, cujo risco foi confiado ao afamado paysagista mestre Valentim. Em frente ao Passeio Publico fez o Vice-Rei abrir uma rua, hoje das Marrecas, a que dera o nome de rua das "Bellas Noites", por ahi gozar o encanto do luar na vizinhança do mar.

A de Sant'Antonio foi entupida mais ou menos na mesma época que a do Desterro.

Permaneceu, porém, até muito mais tarde, um resto da ligação dessa lagôa com o mar, sob a fórma de *valla* que existiu na rua de Uruguayana. Foi essa *valla* o limite da cidade ao tempo de Duguay Trouin. Prestou depois relevantes serviços para esgotamento das aguas pluviaes, e, muito mais tarde—já na Republica—houve quem lembrasse fosse de novo aberta para servir ao mesmo fim. Foi a *valla* coberta com lages grossas, no governo do Conde da Cunha, "porque o povo lançava nella toda a especie de immundicies".

Marginando esta "valla", segundo se vê na «Memoria (2) apresentada pelo engenheiro João Manuel da Silva, sobre o regimen das aguas da cidade do Rio de Janeiro e melhoramentos necessarios ao escoamento das mesmas e bem assim obras publicas julgada uteis» (1811) teria existido um "*teso*", formando uma "Ilha secca", local que ainda se conhece hoje em dia na nossa cidade, na rua Theophilo Ottoni.

Restos das lagôas da cidade perduraram ainda por largo tempo sob a fórma de pantanos, um dos quaes, a *Lagôa do Polé* ou da *Lampadosa*, occupava os campos desse nome, indo do Rocio até além do Thesouro. Em um dos seus extremos o Conde da Cunha

(1) Annaes do Rio de Janeiro
(2) No manuscripto 581 do Archivo Municipal do Rio de Janeiro.

abriu a rua já citada, hoje da Carioca, indo do largo desse nome á lagôa da Sentinella. O Conde de Rezende emprehendeu aterral-a em 1791, bem como ao Campo de Sant'Anna. Mas o pantano permaneceu até muito mais tarde, enchendo-se na época das chuvas e as aguas lá ficavam, até que por evaporação natural viessem a seccar.

De muitas dellas se encontra a reproducção na "Planta feita por ordem do Conde de Rezende, Vice-Rei e Capitão General de mar e terra do Estado do Brasil em 1796" (1). Assim lá vem indicado que a rua dos Invalidos ou de S. Lourenço estava sobre um pantano impraticavel, bem como lodaçal era o local da cidade onde hoje figura a rua do Rezende, o qual se extendia pelo quarteirão formado pelas ruas dos Arcos, Riachuelo e Lavradio.

Vêem-se nessa planta varias vallas rectas, de proposito abertas para esgotamento das aguas, encaminhando-as para a lagôa do Desterro, de um lado, e da Sentinella de outro. Outras se dirigiam para o Campo da Alampadosa, onde já figura, todavia, a rua do "Conde de Cunha", na face da praça Tiradentes occupada pela Companhia Telephonica.

O limite da cidade passou a ser mais tarde, pouco antes da chegada de D. João VI, o Campo de Sant'Anna, depois de ter sido tambem aterrada, em 1725, a *lagôa da Pavuna* por traz da egreja do Rosario. Quasi até a praça da Republica chegavam as aguas do Sacco de S. Diogo, não sendo raro embarcar-se nas vizinhanças em demanda do arraial de Mataporcos, hoje Estacio de Sá. Começou então a Cidade Nova "a crescer em ruas largas e rectas" como diz Ayres de Cazal.

O aterramento desse tremedal foi ainda aqui delimitando-o em lagunas, separando-se, portanto, uma parte no sopé (lagôa da Sentinella) do morro de Pedro Dias, depois do Senado, e afinal desapparecido para dar logar á praça circular da Avenida Mem de Sá (1903). Esse morro do Senado, no momento de ser arrasado, era totalmente de barro. Uns restinhos dessa argilla ainda existiam ao ser escripta esta memoria, mas talvez não restem mais quando ella chegar a ser impressa. Do outro lado delle, na rua do Riachuelo, tambem era um tremedal de "matar cavallos" dos tropeiros que por ahi passavam, caminho de Minas, donde o nome de rua de "Mata-cavallos," que teve até a guerra do Paraguay.

Foi, portanto, diminuindo o mangue nesta parte, ficando em seu logar riachos ou canaes naturaes para o encaminhamento das aguas. Assim se vê na planta de 1808 (2) figurando um desses corregos, como iniciado nas ruas do Lavradio e Invalidos, passando pela actual rua do Senado e ganhando o brejal do Sacco de S. Diogo, cortando obliquamente os quarteirões das ruas Frei Caneca, Areal e General Caldwell. Cremos poder identificar um resto desse riacho com uma galeria tortuosa da City Improvements, passando por debaixo das cocheiras da Superintendencia da Limpeza Publica.

Ligando-se a este rio, estaria uma valla artificial, que corria por fundos de quintaes, mais ou menos na actual Avenida Gomes Freire.

Permanecia, porém, o "mangue" pestilento e mephitico, como se havia de dizer então, "extenso fóco de infecção, de mosquitos e de exhalações desagradaveis." Pretendeu-se abrir um canal navegavel ao tempo de d. João VI desde a rua das Flôres (Sant'Anna) até a ilha de João Damasceno (Melões.) Nada se fez nesse sentido, mas aterrou-se um trecho para dar passagem ao "Senhor Rei" e pessoas nobres que demandassem S. Christovão, fazendo-se uma ponte na Bica dos Marinheiros. Ficou sendo o "Aterrado" que os nossos paes ainda conheceram. Depois, em 1838, foram os proprietarios circumvizinhos da já então "rua do Aterrado" compellidos por lei municipal a proceder ao aterramento de seus terrenos. Mas até os nossos dias existiu um charco, enchendo-se nos momentos de chuvas, no "Campo de Marte", onde hoje existe todo um quarteirão de casas novas.

Na planta de Roscio, póde-se ver bem a extensão do Sacco de S. Diogo e dos pantanos circumjacentes aos morros de S. Diogo, do Pinto e da Providencia e indo, do ou-

---

(1) Na "Chronica Geral" de Mello Moraes.

(2) Esta planta está á venda na Imprensa Nacional e foi publicada pela revista *Renascença* (Anno I).

tro lado, até o de Santa Thereza e seus contrafortes. O caminho de *Mata-porcos,* hoje rua Frei Caneca, teve de ser tortuoso para contornar as irregularidades dos morros. Ao Sacco, atraz do pantano, vinham ter varias vallas do lado norte, que só se enchiam no momento das chuvas. Do lado de Santa Thereza e Paula Mattos, porém, desciam rios permanentes— que ainda hoje defluem subterraneamente.

Tal era o rio de Catumby, que corria das vertentes de Santa Thereza em varias torrentes, reunidas no valle (hoje rua de Catumby) formado pelos morros de Santos Rodrigues (então do Barro Vermelho) e de Paula Mattos. Corria o rio muito proximo do morro do Barro Vermelho. Ha ainda vestigios desse trajecto, encontrados por nós em varios pontos. Assim é que, em alguns logares, moradores teriam feito (como ainda hoje se procede) duas pequenas muralhas de alvenaria e uma pontezinha de passagem. Para as fundações da capella recemconstruida na rua de Catumby, tivemos ensejo de examinar um trecho da canalização da valla nas condições acima indicadas. O rio iria ter, já construido o Canal do Mangue, á rua D. Feliciana, hoje Carmo Netto. Tambem nos foi dado o prazer de, por meio de excavações raciocinadas, descobrir a bôca de uma grande galeria desaguando no Mangue e completamente obstruida. Era ella em abobáda circular, de 2,m5 de diametro e executada com bom tijolo e excellente argamassa. Está reformada por nós, funccionando de novo, livrando assim das enchentes um grande trecho da Cidade Nova. Hoje, o rio Catumby não póde figurar nas plantas, porque está canalizado pela rua Visconde de Sapucahy. A sua parte inicial, porém, ainda corre descoberta com o nome de Papa-couves, desde as nascentes até a rua dos Coqueiros.

Ao Sacco de S. Diogo tambem vinha ter o rio Comprido, que ainda hoje existe approximadamente no seu trajecto antigo, salvo pequenas rectificações. A *ponte de pedra* que havia na rua de S. Christovão, sobre o rio, foi demolida ha menos de dois annos, para no local ser collocada uma outra de ferro, de maior vão; os pegões centraes da antiga "ponte de pedra" davam motivo a continuas obstrucções. O *rio Comprido* tambem fôra designado anteriormente pelo nome de rio *Iguassú.* Dos seus affluentes, alguns desappareceram, outros foram canalizados e outros ainda correm descobertos. Trazia "frescas aguas" para os marinheiros, que na sua fóz vinham fazer aguada (donde o nome de Bica dos Marinheiros, hoje "Ponte dos Marinheiros", dado ao antigo acampamento de Ararigboia.) Ainda no Sacco de São Diogo desaguavam o rio da Joanna e o Maracanan, com trajectorias proximas das actuaes.

— Todas essas considerações de ordem historica que acabamos de fazer, podem servir de prova para exemplificação de movimento, positivo ou negativo, do mar? Sim e não. Não, se quizermos basear todas as nossas conjecturas *apenas* nelles, pois, sendo os aterros artificiaes, as conquistas ao mar são forçadas, e não significam um recúo espontaneo do "salso elemento", mas apenas o dominio do Homem sobre a Natureza. Sim, se o imaginarmos tão sòmente como um dos élos da cadeia de factos que se vêm prendendo. Effectivamente se fosse a costa que se abaixasse, veriamos as lagôas tenderem a augmentar pelo affluxo de novas porções de agua salgada, que iriam submergindo as *alluviões* trazidas pelas torrentes dos morros circumvizinhos e quiçá mesmo os aterros collocados pelo Homem. E isso não se deu, nem se dá.

Ha, porém, mesmo no Rio de Janeiro, alguns logares onde não se póde attribuir á obra humana o aterro. Assim é que, como nos conta Pizarro, em estaleiros de Paquetá construiu Miguel dos Santos Lisboa a fragata "Estrella," occurrencia que seria hoje impossivel, por falta de fundo para o lançamento da embarcação, como pondera Fausto de Souza.

— Esta conformação da cidade em planicie pantanosa e cheia de lagôas, indicando um estagio anterior de pleno mar por toda ella, suggere, desde logo, que os montes da cidade tivessem sido ilhas. Já nos referimos ao de Manoel de Britto (S. Bento) e ao de Pedro Dias (Senado). Os outros do mesmo modo o teriam sido. Ha um morro na baixada da cidade, que é um exemplo frsiante, pela eloquencia com que evidencia o seu antigo esta-

do:- é o chamado da Babylonia, nos fundos do Collegio Militar. Visto de longe, do Excelsior, por exemplo, assemelha-se totalmente a uma das ilhas da bahia.

Os montes da cidade são isolados e não são senão geologicamente, nunca, porém, geograhicamente, contrafortes do massiço Andarahy - Tijuca ou Serra da Carioca. Estão, em geral, em adeantado estado de decomposição, formando *barreiras*. No do Castello, uma sondagem da Prefeitura revelou que até 50 metros não se encontrava pedra. O do Senado, como dissemos, era tambem todo, até a base, de argilla, como igualmente o era o das Mangueiras, já referido.

Ha alguns, todavia, em que a rocha viva surge á flor da terra, como o de São Diogo, o da Providencia, o do Livramento, o da Viuva e outros.

Depois tratámos da debatida questão da chamada "Ilha da Carioca", que tanta tinta tem feito correr. Não vale talvez a pena reproduzir aqui a nossa argumentação a tal respeito, uma vez, que, por decisão official, já está implantado o marco da fundação da cidade na pequena planicie entre os morros do Cara de Cão e da Urca. O debate, aliás, não tem grande curiosidade, sob o ponto de vista geologico. Evidentemente, maior interesse scientifico desperta a questão dos sambaquis, que assim resumiamos no nosso livro acima citado:

"A região de Guaratiba e Campo Grande inicia, a léste, a grande superficie da *planicie de Sepetiba*, de que a maior parte é occupada, tal como na depressão da Guanabara, pela bahia daquelle nome, que tem por limite ao sul a Restinga e Morro da Marambaia, Ilha Grande e outras, e pelo lado interno, no continente, a costa carioca do primeiro dos districtos citados e mais o de Santa Cruz e a costa fluminense dos municipios de Itaguahy, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty.

Esta baixada prende-se á anterior pelos terrenos baixos de Bangú e Realengo e está separada da de Jacarépaguá e Sernambitiba por uma cadeia (com diversas designações locaes) vindo da Pedra Branca até a Ponta de Guaratiba.

A principio, estreita, ella se alarga em Santa Cruz, formando os seus afamados e extensos campos. Mede ahi, em alguns pontos, mais de 30 km. a planicie, que vae sem elevações até encontrar o massiço Gericinó-Guandú; em outros, apresentam-se serrotes, como o da Paciencia. E' em Santa Cruz constituida pela bacia do rio do Mendanha. A área dessa planicie, incluindo a parte disputada pelo Estado do Rio, isto é, indo até o rio Itaguahy, bem como a região de Guaratiba, é, no Districto Federal, de 327.190.000 mq, approximadamente, segundo os dados fornecidos pelo Annuario da Estatistica Municipal (1911).

Na parte carioca, esta baixada é irrigada pelos rios Portinho ou Piraqué, Cabussú, Guandú do Sapé e Canal do Itá, todos cooperando para inundal-a na época das chuvas.

"Sobre os sambaquis dissemos, resumindo a questão":

Esse assumpto é vasto e muito mais complicado do que póde parecer. Argumentos têm tirado os ethnographos e archeologós da exploração desses montes de conchas para provar a existencia de uma ou mais raças *sambaquieiras*, isto é, que se tivessem occupado na construcção desses nossos *kjoekkenmoeddingen*. E' mesmo essa a doutrina corrente:- o *sambaqui*, ou é um monumento funerario, especie de *pyramide do Egypto* brasileira, ou é um monturo de comida — *restos de cozinha*.

Já discutimos largamente as diversas hypotheses sobre a origem dos sambaquis (1) em outro trabalho e não nos parece indispensavel repetir senão a summula das conclusões.

Fomos levados a estudar a questão dos sambaquis precisamente quando, procurando recolher a maior somma de dados positivos para a publicação desta memoria, deparámos

(1) *Ev. Backheuser* — Os sambaquis do Districto Federal — Conferencia realizada na Escola Polytechnica, a 10 de Outubro de 1918, e publicada na Revista Didactica.

por uma feliz eventualidade, dois grandes depositos de conchas em Guaratiba, proximo á bahia de Sepetiba. Examinados convenientemente, vimos entre ambos algumas semelhanças e varias differenças essenciaes.

O do *Piracão*, quasi na ponta de Guaratiba, é um monte com 5 metros de altura e 200 m. q. de base, composto de ostras, (molluscos de agua salobra), sem estratificação sensivel, contendo cadaveres fossilizados, ossos de peixes e utensilios de pedra. O da *Pedra*, proximo ao povoado desse nome, no mesmo districto de Guaratiba, occupa uma enorme superficie, cerca de 2 kms. por 40 m. de largura, tem 2 a 3 metros de altura, é completamente estratificado, e composto de samanguaiás (molluscos de agua salgada): contem ossos de peixe e pedras, mas de cadaveres humanos só ha noticia do ultimo, retirado ha uns 6 annos, com carapinha de "negro".

Se para o primeiro dos dois sambaquis, póde haver duvidas sobre a sua origem natural, aliás muito possivel, como demonstrámos na já citada conferencia, quanto ao segundo, só espiritos obcecados por theorias preconcebidas poderiam admittir ser elle trabalho de indigenas. Basta ver...

E, como Guaratiba ja tem hoje bonde electrico e o casqueiro está proximo da linha, é dar um pulo até lá quem quizer certificar-se.

Esse *Sambaqui da Pedra* passou a ser, para nós, depois de convenientemente estudado, uma excellente *prova* do recúo do mar. E' um cordão litoral de molluscos marinhos, formado debaixo d'agua e pouco a pouco emergido, mas conservando-se parallelo á praia e recoberto por uma camada especial de limonita concrecionada, mineral que se forma, como toda a gente sabe, nos pantanos.

Aliás, o sambaqui é, em qualquer caso, considerado como phenomeno natural ou como construcção de humanas mãos, uma prova de recúo do mar. Na primeira hypothese ficou visto — e é evidente — que o era. Na segunda, tambem. As conchas, ostras ou mariscos só são encontrados na agua. Ahi, junto ao mar ou ás lagôas, devia ser tomada a refeição, cujos restos formariam o monturo, o *kitchenmidden*. Nem fôra crivel que o indio transportasse para muito longe o alimento; procuraria, no maximo, um logar secco. Assim sendo, toda vez que se encontrar um sambaqui longe da praia, 2, 3, 10 ou 50 kms. póde-se affirmar, sem hesitação um recúo correspondente.

Baseado nisso, Krone, um dos mais decididos advogados da origem artificial dos sambaquis, construiu a sua carta *vorquartär* (ante quaternaria) da região de Iquape, a que teremos de alludir mais adeante.

Os sambaquis, tão abundantes na costa meridional do Brasil, serão, portanto, outras tantas demonstracções do movimento negativo da linha litoral. Suess temeu basear-se nelles. Temeu, porque a literatura correspondente é tão confusa, batendo-se uns pela artificialidade, outros dando-os como obra natural, que é bem comprehensivel que todo aquelle que os não examinou pessoalmente, fique com a opinião oscillante. Basta, porém, essa consideração de que, seja qual fôr a origem, elles provam a mesma coisa, para que todas as duvidas se desvaneçam.

Na baixada de Sepetiba, os sambaquis, ao lado das planicies arenosas, são as melhores provas que poderiamos colher:- e ellas são excellentes. O sambaqui da *Pedra* está mais de 8 metros acima do nivel do mar. Ha um outro deposito conchifero perto de Itaguahy, a uma altura approximadamente igual:- não é propriamente um sambaqui, mas uma simples camada de cascas de molluscos superposta a outra de areia. Na ilha da Madeira vimos um outro deposito de conchinhas trituradas, esmigalhadas, distando uns vinte metros da praia (que é bastante inclinada) e a uns trez metros acima do nivel do mar.

Devem existir muitos outros sambaquis ou simples camadas de conchas por toda a planicie, o que só uma exploração demorada e cuidadosa poderá revelar. Proximo a São Paulo, nos municipios de Paraty e Angra, Loefgren diz ter noticias de alguns.

Esses, porém, citados são já por si prova bastante da these que desejamos demonstrar. Não entramos em maiores particularidades sobre este interessantissimo problema, por já termos tratado delle na citada publicação, em que nos occupámos em especial com os sambaquis da *planicie de Sepetiba*".

AS FÓRMAS GEOGRAPHICAS

16 — As fórmas geographicas que se apresentam no Districto Federal, estão estreitamente subordinadas, como era de prever, com a constituição geologica e petrographica do seu solo.

Já acima dissemos que as planicies são quaternarias e os massiços montanhosos são archeanos, atravessados muito embora por derrames mais recentes. Ha, além disso, uma certa concordancia do aspecto tomado pelas montanhas, conforme sejam predominantemente constituuidas por granitos ou gnais phacoidaes, ou por gnais de outros typos e pelas rochas nephelinicas acima indicadas.

De um modo geral, póde-se dizer que o descascamento se dá quasi sempre de modo a tomarem as penedias fórmas arredondadas com aspecto de zimborio, do que é um magnifico exemplo o Pão de Assucar, á entrada da Guanabara.

Esse modo de desaggregação mecanica das rochas é caracteristico em toda a Serra do Mar. Dá-se o phenomeno como é sabido, e como relembrámos no nº 10, pela variação de temperatura, auxiliada pelo intromettimento de agua nas microscopicas diaclases geradas pela irregularidade de dilatação da rocha nas diversas direcções. Formam-se assim lascas que se vão separando de uma maneira que poderiamos classificar de periclinal, embora não haja nenhuma concordancia entre as superficies dessas lascas e os possiveis planos de estratificação do gnais. A separação "periclinal" vae-se dando aos poucos em torno de um eixo imaginario que occupa uma posição tal que nos ultimos estagios da producção do typo geograhico dessas montanhas em balão elle é, de facto, o eixo de figura do solido formado, muito embora não o fosse no inicio do processo. No Pão de Assucar, vê-se muito bem, do lado do Occeano, como que paralysada, uma das phases da operação: — ainda não cahiu toda a casca conica que envolvia o nucleo actualmente á mostra.

Não são raros os exemplos em que se vê a marcha da desaggregação com um pouco mais de adeantamento, como, por exemplo, logo ao lado do Pão de Assucar, no morro da Babylonia e no da Urca.

Uma observação menos attenta leva a concluir que se trata de *falhas* successivas, em fórma de *blaetter*. Nós mesmos já cahimos nesse equivoco e classificámos como tal o descascamento da Urca. A volta ao local, depois de repetidas observações, em outros pontos, levou-nos á conclusão definitiva de que é muito mais limitado do que pensavamos em 1918, o numero de verdadeiras falhas no Districto Federal. Parece-nos equivoco designar o Corcovado como um exemplo de *hoerst*. É tambem, a nosso ver, um simples caso de descascamento. A propria *falha da Gloria* (pedreira da Candelaria), que tão typica nos pareceu durante tanto tempo, incluimos hoje como sendo singelo effeito da desaggregação mecanica por effeito da temperatura. Não sentimos nenhum vexame em confessar publicamente o nosso engano; vergonhoso

seria occultar, de má fé, a correcção que o caso merece. Já em 1918 expupunhamos duvidas sobre muitas das pseudo — falhas do Districto Federal)*vide* acima, pag. 32); mais tarde nos convencemos de que o nosso erro consistiu em não pôr em duvida maior numero dellas. Essa é a conclusão a que chegamos.

Dá-se o descascamento como se houvessem sido arrancadas violentamente diversas folhas exteriores do *bulbo* de uma cebola, de tal geito queas partes inferiores ainda ficassem agarradas ao caule. É o que se vê em muitissimos exemplos, e na propria pedreira da Gloria.

Nas regiões onde predomina o granito, formam-se, no Districto Federal, como em toda parte do mundo, os chamados *mares de pedras*. Nas encostas das serras, e especialmente nas partes de menor declive, accumulam-se *blocos* ou *boulders*, que Agassiz denominou, com incrivel inadvertencia, *blocos erraticos*. São grandes ou pequenos, maiores ou menores, mais ou menos arredondados; representam a penultima phase de desaggregação da rocha. Esses blocos são, ás vezes, enormes, como nas Furnas da Tijuca e outras vezes de menor porte, como na Penha, no Andarahy, no morro dos Cabritos e em muitos outros logares. As encostas das montanhas tomam assim um aspecto de ruinas confusas.

Aspecto identico aos de granito tomam os morros de rochas nephelinicas, como se póde vêr no districto de *Campo Grande*.

Os gnais phacoidaes do mesmo modo tambem passa m a formar blocos arredondados. O phenomeno é menos frequente nos outros typos de gnais, mas não se póde dizer que elles escapem á regra geral.

A differença na decomposição dos gnais phacoidaes e granitos para os typos de gnais francamente estratificados mais caracteristicamente se mostra na resistencia maior que os primeiros apresentam ao conjuncto das acções metasomaticas ou katamorphicas. Os gnais melanocraticos transformam-se muito mais rapidamente em barreiras e permittem, assim, que a erosão se reproduza de maneira a dar á paysagem carioca uma certa physionomia dos desbarrancados das regiões de schistos. É o que succede em varias partes do massiço da Tijuca, como por exemplo, no lado do Andarahy e Sumaré. A vegetação, encontrando terreno mais argilloso, prospera melhor do que sobre a rocha em molledo e acaba cobrindo toda a encosta com o seu sombrio verde tropical.

A feição denteada que toma a planta da planicie, origina-se exactamente da menor resistencia que apresentaram as partes montanhosas em que predominava os gnais bem estratificados (melano ou leucocraticos): as aguas da chuvas e dos riachos podem carrear melhor partes argillosas do que lasquinhas de rocha viva. Dahi a formação dos valles, como os de Catumby, do Rio Comprido, do Maracanã, dos Tres Rios, etc., ao lado da ausencia de valles nos outros flancos do massiço onde existe o gnais phacoidal.

O confronto da marcha de decomposição do gnais phacoidal e do gnais cinzento póde ser feito com muita clareza onde a superficie da rocha tenha sido posta a nú, isto é, nas vizinhanças do mar, e, portanto, com mais forte razão, nas linhas occeanicas.

Tivemos bastante lazer para examinar o phenomeno na Ilha Raza, que é um rochedo plantado em pleno Oceano Atlantico, açoitado pelo vento e pelos vagalhões de alto mar, e onde a estructura intima da crosta da Terra é posta a descoberto em uma especie de córte geologico, que convida á reflexão os estudiosos. As massas de granito e gnais phacoidal estão intimamente intromettidas umas pelas outras, havendo tambem varias faixas de gnais cinzento, as quaes vão de um ao outro lado da Ilha.

Pois bem: são quasi que unicamente os trechos onde ha este ultimo gnais os que se apresentam em reentrancia. Ha mesmo em uma dessas faixas uma decomposição tão adeantada que foi cortado na rocha uma especie de *estreite*, dividindo-a em duas porções, que já são figuradas nos mappas mais minuciosos, como o do almirantado inglez.

O estudo geologico a que nos podemos entregar na Ilha Rasa, permitte-nos generalizar, com segurança, a concepção sobre a genese e evolução da serie de pequenos valles transversaes que circumdam os massiços cariocas.

As fórmas geographicas do Districto Federal estão, portanto, como era logico que acontecesse, em relação de estreita dependencia com a natureza petrographica do seu solo. As planicies são o fundo do mar pleistocenico, que se foi affastando em virtude do movimento eustatico do mar; as montanhas escarpadas originam-se, talvez, de *falhas*, mais provavelmente, porém, do modo de descascamento bulbal ou periclinal das nossas rochas; os reduzidos valles são produzidos pela menor resistencia ao ataque metasomatico dos gnais cinzentos e claros.

DO DISTRICTO FEDERAL
PROF Dr EVERARDO BACKHEUSER
1925
BAHIA
DO
RIO
DE
JANEIRO
DE
JANEIRO
ILHA
DO
GOVERNADOR
Sapucaia
ESTADO
DO
RIO DE JANEIRO
NITHEROY
IGNACIO DIAS
SERRA DOS TRES RIOS
TIJUCA
EXCELSIOR
BICO DO PAPAGAIO
ALTO DA BÔA VISTA
CORCOVADO
VISTA CHINEZA
PEDRA BONITA
GAVEA
PÃO DE ASSUCAR
LAGOA DE CAMORIM
Restinga de Jacarépaguá
A T L A N T I C O
Curvas equidistantes de 100 metros

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Situado á margem occidental da bahia de Guanabara, o Districto Federal é limitado, ao norte, pelo Estado do Rio de Janeiro (municipios de Iguassú e de Itaguahy); ao sul, pelo Oceano Atlantico; a léste, pela bahia de Guanabara e a oéste, pela bahia de Sepetiba.

Usando da autorização concedida pelo art. 3º, n. X, da lei federal n. 3.232, de 5 de Janeiro de 1917, para "consolidar as disposições legaes e regulamentares concernentes aos territorios das freguezias urbanas e suburbanas do Districto Federal e que actualmente formam as circumscripções judiciarias das actuaes Pretorias, de modo a serem fixados seus respectivos limites," o Presidente da Republica baixou a consolidação approvada pelo decreto n. 12.356, de 10 do referido mez e anno.

Nessa consolidação das leis que estavam em vigor na época da "promulgação do decreto n. 1.030, de 14 de Novembro de 1890 (art. 7º), relativas aos limites das vinte e uma freguezias então existentes no territorio do Districto Federal e que actualmente (1) formam as oito circumscripções judiciarias, segundo os arts. 3º, 4º, 6º e 7º do decreto n. 9.263, de 28 de Dezembro de 1911," o Governo Federal estatuiu as seguintes determinações, quanto aos limites das tres antigas freguezias situadas no extremo norte deste Municipio, todas confrontando com o Estado do Rio de Janeiro:

— FREGUEZIA DE IRAJÁ —

Art. 31. "— Limites com a de S. João Baptista de Merity: — dahi (a consolidação refere-se anteriormente ao logar denominado Cancella Preta) segue a divisa, em recta, até a ponte da estrada do Cabral, sobre o rio do mesmo nome; por este rio, até a confluencia com o Pavuna, por este, até a confluencia com o Merity, pelo leito deste, até a fóz e, finalmente, pelo litoral, até o rio Escorremão, ponto de partida " (da freguezia) (2).

— FREGUEZIA DE CAMPO GRANDE —

Art. 35. "Limites com as de S. João Baptista de Merity e N. S. da Conceição de Marapicú: — deste ponto (refere-se tambem ao logar denominado Cancella Preta) segue a divisa, em recta, até a base da serra do Gerici-

(1) Vigora hoje a organização judiciaria estabelecida pela nova lei n. 16.273, de 20 de Dezembro de 1923: segundo o art. 44 dessa lei, as circumscripções judiciarias do Districto Federal continuam divididas pelos limites das antigas freguezias.

(2) Em nota cita o seguinte: Prov. de 30 de dez. de 1644, creando a parochia: Prov. de 10 de fev. de 1647, marcando limites, registrada no "livro n. VI da Provedoria da Real Fazenda" — do Arch. Nacional; com as modificações introduzidas por erecção das parochias de Jacarepaguá, Campo Grande e Inhaúma, segundo o cit. relatorio do Vice-Rei marquez de Lavradio, designando os engenhos pertencentes a cada uma destas freguezias (refere-se ao relatorio daquelle Vice-Rei, de 19 de Junho de 1779, existente no Archivo Nacional) e os documentos das latas 3, 6, 7 e 76 de "Sesmarias", do Arch. Nacional, sobre os limites desses engenhos; "Relação cit. das freguezias", etc. no Rel. do Pres. da Illma. Cam. Municipal da Côrte, de 7 de jan. de 1873; "Limites entre o Estado do Rio de Janeiro e o Districto Federal", pelo Dr. José Vieira Fazenda, na Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras., tomo LXVIII, 1a. parte.

nó, e, pelo divisor de aguas, até o alto (887 metros): dahi, pelas vertentes desta serra e das do Mendanha e Guandú, passando nos picos denominados Guandú (900 metros) e Manoel José (350 metros), até o pico do Marapicú (631 metros); deste, pelo divisor de aguas, até o rio Tinguy ou Guandú-Mirim, em frente ao morro do Bandeira, e, por este rio, até o marco limite da antiga fazenda de Santa Cruz, junto da pequena lagôa formada pelo mesmo rio, outr'ora denominada —*Mooguarrehyba*" (1).

— CURATO DE SANTA CRUZ —

Art. 37. "Limites com a (freguezia) de N. S. da Conceição de Marapicú e São Francisco Xavier de Itaguahy: — deste ponto (o referido marco situado na margem do rio Guandú-mirim ou Tinguy, junto da lagôa formada pelo mesmo rio, outr'ora denominada Mooguarrehyba), pelo leito do rio Guandú-Mirim, até a confluencia com o Itaguahy, pelo leito deste, até a fóz, na bahia de Sepetiba, e, finalmente, pelo litoral, até o marco limite fronteiro á ilha de Guaraquessaba, ponto de partida" (2).

Esses são tambem os limites prescriptos pelo decreto municipal n. 864, de 29 de Abril de 1912, para os tres districtos municipaes de Irajá, Campo Grande e Santa Cruz, nos pontos em que os mesmos districtos confinam com o Estado do Rio de Janeiro.

O Districto Federal está situado

entre 22º — 44' — 45" e 23º — 04' — 25" de latitude sul e

43º — 06' — 06" e 43º — 45' — 58" de longitude w de Greenwich (3).

"Apesar de situada na zona intertropical, a capital do Brasil possue um clima de rara amenidade": é a cidade do Rio de Janeiro, sem contestação, a mais adeantada, a mais prospera e a mais salubre dás capitaes localizadas fóra das zonas temperadas, conforme salientava recentemente Bulhões Carvalho, commentando o recenseamento da população em 1920. (4)

Os dados aqui reproduzidos sobre a posição do Rio de Janeiro foram calculados pelo Professor Manoel Pereira Reis, quando dirigia os trabalhos do levantamento topographico feito em 1893 pela Commissão da Carta Ca-

---

(1) Em nota a esta freguezia, cita a referida consolidação: "Relatorio" cit. do Vice-Rei Marquez de Lavradio, designando os engenhos pertencentes a esta freguezia; documentos existentes nas latas 5 e 76 de "Sesmarias", do Arch. Nacional, sobre os limites desses engenhos; Ed. de 5 de set. de 1852 da Illma. Camara, marcando os districtos de Juizes de paz, "desta freguezia"; Autos de medição da Fazenda de Santa Cruz, de 25 de out. de 1729, no "Tombo da Imperial Fazenda de Santa Cruz", (1829), fls. 62 e segs. (Doc. do Arch. Nacional).

(2) Notas ao art. 37 da consolidação: alv. de 12 de jan. de 1755, erigindo em vigararia collada a egreja da — "Fazenda de Santa Cruz", — registrado no livro n. XXXV, fls. 81 e segs. da "Provedoria da Real Fazenda" — existente no Arch. Nacional; autos cits. de medição da fazenda de Santa Cruz, de 25 de out. de 1729, no — "Tombo da Imperial Fazenda de Santa Cruz" — (1829), fls. 62 e segs. (Doc. do Arch. Nacional); com as modificações introduzidas: por alv. régio de 5 de Julho de 1818, creando a villa de Itaguahy; dec. de 15 de jan. de 1833, art 8., dando nova divisão civil e judiciaria á Provincia do Rio de Janeiro, e dec. de 30 de dez. de 1833 desannexando do termo de Itaguahy e incorporando ao da Côrte, o curato de Santa Cruz.

(3) O regulamento para execução da lei federal n. 2.784, de 18 de Junho de 1913, sobre a hora legal, baixado pelo decreto n. 10.546, de 5 de Novembro de 1913, dispõe, no art. 5º: "As longitudes geographicas serão de ora em deante referidas ao meredìano de Greenwich, em vez de sel-o em relação ao do Rio de Janeiro".

(4) Recenseamento do Rio de Janeiro em 1906, pag. XL, e Recenseamento do Brasil em 1920, pela Directoria Geral de Estatistica, 11 vol. (1a. parte), pags. V e VI.

dastral. Não tendo sido, depois disso, promovidas outras observações com o fim especial de determinar os meridianos e parallelos extremos deste Districto, emquanto não fôr possivel revêr o calculo, com recursos que assegurem maior exactidão, não deve ser acceito qualquer outro resultado, mesmo de publicações officiaes. (*Vide* "Resumo Topographico" apresentado em 1898 pela referida Commissão, documento existente no Archivo Geral da Prefeitura entre os papeis relativos aos limites do Districto Federal.)

SUPERFICIE

Este Districto, que se estende na direcção geral léste-oéste, (1) tem, approximadamente, ao norte, em toda a fronteira com o Estado do Rio, perto de 55 kilometros (2).

De norte a sul, na maior largura, conta pouco mais de 40 kilometros, tendo a linha do litoral, a léste, quasi 39 kilometros, da pedra do Lagarto, junto á fóz do Merity, até o Pão de Assucar, e, a oéste, 32 kilometros, ao longo da bahia de Sepetiba.

A superficie total, com a área conquistada pelas primeiras obras do cáes do Porto executadas depois de 1902, e incluida a parte insular, é computada em:

1.163, km2 933.000

Esse cálculo, devido á 5ª Sub-directoria da Directoria Geral de Obras e Viação (Carta Cadastral), foi recentemente confirmado por uma avaliação da Directoria Geral de Estatistica, segundo os elementos cartographicos da planta levantada como base para execução do ultimo censo.

A repartição federal de Estatistica affirma que ao perimetro da zona considerada *urbana* correspondem cêrca de 164.469.922 metros quadrados.

"Nessa área a densidade da população, segundo o recenseamento de 1920, é de 4.808 habitantes por km2, não ultrapassando de 357 habitantes por kilometro quadrado na chamada zona *suburbana*, — o que prova que, na sua maior parte, é ella formada á custa de territorio *rural* escassamente povoado. Em conjuncto, a densidade da população de todo o Districto Federal não vae além de 986 habitantes por kilometro quadrado" (3)

Em 1906, antes da revisão do cálculo da superficie deste Districto, quando era a respectiva área, officialmente, computada em 1.116,km2593.000, a densidade da população orçava por 721 habitantes para cada kilometro quadrado, excluida a população maritima (Recenseamento de 1906, vol. I, pag. 28).

---

(1) A partir do Cabo Frio até a restinga de Marambaia, como observa E. Backheuser, á pag. 23 do livro "A faixa litorania do Brasil Meridional," a costa do paiz toma a mesma direcção L. W. observada no Districto Federal, quanto á sua maior dimensão.

(2) Manoel Pereira Reis, "Resumo topographico" citado.

(3) Recenseamento do Brasil em 1920, vol. II, parte 1a., pag. XXXV, e parte 2a., pag. III. Á pag. IX do vol. III, 2a. parte, a mesma Directoria, seguindo, talvez, informações procedentes da Commissão da Carta Geographica do Brasil, á vista do que expõe á pag. V, attribuiu ao Districto Federal, approximadamente, a superficie de 116.700, hectares. No calculo feito pela repartição da Carta Cadastral, foram aproveitadas todas as indicações da triangulação traçada sob a competente direcção do Dr. Manoel Pereira Reis, avaliando-se depois cada um dos pequenos trechos não attingidos pelos triangulos obtidos nos extremos do Districto.

Admittindo, porém, que naquella época a superficie já fosse, effectivamente, identica á actual, o mesmo cálculo, applicado exclusivamente á população terrestre, dá os seguintes resultados:

1906...... 692 habitantes por kilometro quadrado
1920...... 986 „ „ „ „

Medições recentes da área aterrada proxima ao antigo morro do Castello accusam, nesse ponto, 600.000m², 00 conquistados ao mar.

Com as obras executadas na lagôa Rodrigo de Freitas, foram tambem conquistados, por aterro, 1.100.000 m², 00.

Outro accrescimo terá ainda o territorio do Districto, quando ficar concluido o prolongamento do cáes do Porto, em São Christovão, onde as obras recomeçaram em 1924. Espera-se que ahi a superficie aterrada seja, approximadamente, de 400.000m², 00. Em Dezembro de 1925 já estavam aterrados 98.000m². 00.

SYSTEMA OROGRAPHICO

Nas zonas urbana e suburbana, o systema orographico do Districto comprehende o grande massiço — Carioca-Andarahy, dividido em tres cordões, e mais quatro massiços menores.

Na zona rural ha dois grandes massiços — o de Marapicú-Gericinó e o da Pedra Branca, este constituido por um nucleo central e tres contrafortes, e mais os seguintes massiços destacados: morros de Nazareth e serras do Quitungo, Coqueiros, Posse, Paciencia, Inhoahyba, Santa Eugenia e Covanca.

Ha, além disso, diversos morros isolados.

O grande massiço Carioca-Andarahy estende-se por 19 kilometros, na direcção EW, desde o Pão de Assucar e morros situados entre Botafogo e Copacabana, ao de Mata-Cavallo, em Jacarépaguá; e, ainda, por 17 kilometros, na direcção SN., da ponta do Marisco, na Gavea, ao morro do Ignacio Dias, entre os districtos de Inhaúma e Jacarépaguá. Forma este massiço os seguintes valles: Botafogo e Gavea, Maracanã-Cachoeira e os dois por onde se estendem a estrada do Matheus e a dos Tres Rios. Comprehende tres cordões: um ao norte, um ao sul e um central, subdividido em duas secções.

Os quatro massiços menores destacados são assim constituidos:

a) Morros da Providencia: massiço que se estende approximadamente por 3 kilometros, do morro de S. Diogo á ilha das Cobras, passando pelo morro de S. Bento, na direcção WE; por este massiço são os bairros da Saúde e da Gambôa separados da planicie central da cidade.

b) Morros do Telegrapho e Barro Vermelho: massiço que se estende desde o morro dos Lazaros e do Breves até o do Barro Vermelho, e deste até o

---

Estas paginas sobre o systema orographico do Districto Federal nada mais são do que a súmmula do interessante estudo publicado no "Annuario de Estatistica Municipal", vol. 2º., 1910-1911, pelo illustre director desta repartição, Dr. Aureliano Gonçalves de Souza Portugal, ora fallecido. Trabalho de valor, a que não faltaram referencias elogiosas, digno do acatamento de mestres, como os srs. Noronha Santos, Othello Reis, Delgado de Carvalho e outros, util nos pareceu reproduzil-o, em rapido resumo, no presente "Annuario".

do Telegrapho, na direcção EW; alarga-se por ultimo, na direcção SN, formando os morros do Pedregulho e do Retiro da America.

c) Serra do Engenho Novo (antiga do Macaco): desde as proximidades das estações da Mangueira e S. Francisco Xavier, até a rua Barão do Bom Retiro, numa extensão de cêrca de 2 kilometros e meio; separa do districto municipal do Engenho Novo, o do Andarahy.

d) Serra da Misericordia, nos limites das zonas suburbana e rural: estende-se da estação de Cascadura (E. de F. Central do Brasil) em direcção ao povoado da Penha, com ramificações para a estação de Bomsuccesso (E. F. Leopoldina), no districto municipal de Irajá.

Dos grandes massiços ruraes, o do Marapicú-Gericinó vae do morro do Marapicú ao do Gericinó, numa extensão de 15 kilometros. Os respectivos divisores das aguas servem de limites do Estado do Rio com o Districto Federal.

Do outro grande massíço rural — Pedra Branca, o nucleo central tem por eixo e ponto culminante o morro do mesmo nome: estende-se da vargem de Jacarépaguá, na direcção EW, até os limites do districto municipal desse nome com os de Campo Grande e Guaratiba, onde, por ultimo, o massiço constitue a serra do Cabussú. Dos tres contrafortes nelle assignalados, o do norte é constituido pela serra do Viegas e Lameirão; o occidental, pela serra do Sacco, que se prolonga até o districto de Guaratiba, e o do sul, pelas diversas serras existentes até o povoado da Barra. A parte central do massiço, na linha NS, isto é, do morro do Sandá, em Campo Grande, á pedra do Ubaeté, na estrada da Vargem Pequena, em Jacarépaguá, conta quasi 11 kilometros de extensão; a linha EW, do morro da Pedra Grande, em Jacarépaguá, ao dos Caboclos, no limite de Guaratiba, mede 13 kilometros. Dos tres contrafortes, o do norte tem 3 kilometros; o occidental, pouco mais de 8 kilometros, e o meridional, 15 kilometros (do morro do Cabussú ao da Barra de Guaratiba).

Os pequenos massiços ruraes destacados são:

a) Morros de Nazareth, a NW do districto de Irajá, entre os rios Pavuna e Sapopemba ou Merity, e as estradas da Pavuna e Nazareth. Este pequeno massiço conta tres kilometros de extensão, na linha NS, e 3 kilometros e meio, na direcção EN.

b) Serra do Quitungo, a NE do districto de Campo Grande, entre o rio Guandú do Senna, ao norte, e a estrada do Boqueirão, ao sul; e entre a estrada do Gericinó, a éste, e o rio dos Cachorros, a oeste, numa extensão approximada de 4 kilometros.

c) Serra dos Coqueiros: serie de morros, ao sul da serra do Quitungo, numa extensão de 10 kilometros, da fazenda do Retiro, na margem do rio Sarapuhy, até as proximidades do ponto onde começa a canalização de aguas de Campo Grande.

d) Serra da Posse, a NE do povoado de Campo Grande, com 4 kilometros e meio, da estrada das Capoeiras á estação do Santissimo (E. de F. Central do Brasil).

e) Serra da Paciencia, no extremo occidental do districto de Campo Grande e ao norte da estação da Paciencia (E. de F. Central do Brasil): estende-se por 5 kilometros, na direcção EW.

f) Serras de Inhoahyba e Santa Eugenia, nos extremos sul e occidental do districto de Campo Grande, servindo os divisores das aguas, em dois ramos meridionaes, como limites daquelle districto com o de Guaratiba. Estendem-se por 10 kilometros, contados da montanha conhecida por Luiz Barata, até o morro de Cantagallo.

g) Serra da Covanca, cadeia de montanhas com 4 kilometros e meio, da estrada do Collegio ao povoado da Pedra de Guaratiba.

No citado *Resumo Topographico do Districto Federal*, escripto em 4 de Abril de 1898, assevera o dr. Manoel Pereira Reis, notavel engenheiro e astronomo, que foi chefe da Carta Cadastral:

"Abrange o Districto uma área de cêrca de 1.100 kilometros quadrados occupada em grande parte por varias montanhas e morros isolados. Dentre aquellas destacam-se duas principaes — o massiço da Pedra Branca, que se estende por uma área de 190 kilometros quadrados e attinge a altitude maxima de 1.023 metros, no Pico da Pedra Branca, e o massiço da Tijuca, que abrange 130 kilometros quadrados e alcança a altitude de 1.020 metros, no Pico da Tijuca. No massiço da Pedra Branca avultam as montanhas do Sacarrão (820 metros), dos Caboclos (705 metros), do Morgado (503 metros) e da Barra de Guaratiba (354 metros).

No massiço da Tijuca notam-se as montanhas da Gavea (842 metros), dos Dois Irmãos (535 metros), do Corcovado (704 metros), da Carioca (860 metros).

Fóra dos dois grandes massiços notam-se os morros da Copacabana (382 metros), do Pão de Assucar (395 metros), do Carico, da Misericordia (195 metros), do Cantagallo (201 metros) e da Paciencia (201 metros)."

Inserindo agora este pequeno resumo do estudo anteriormente publicado sobre a orographia do Districto Federal, juntamente com o trabalho do Professor Everardo Backheuser sobre a geologia do mesmo Districto, não devemos deixar de alludir á observação transcripta á pag. 44 deste Annuario, sobre os morros existentes na Cidade.

Outra observação que merece tambem ser salientada é a que figura á pag. 75 do livro "A faixa litorania do Brasil Meridional", onde o mesmo Professor afirma que, geographica e geologicamente, os morros Pão de Assucar, Urca e S. João constituem dois grupos.

Essas referencias são aqui consignadas no intuito de melhor orientar os estudos que, pelas indicações dos Annuarios, venham a ser feitos sobre a orographia do Districto Federal.

SERRAS E MORROS PRINCIPAES (1)

I — GRANDE MASSIÇO URBANO CARIOCA — ANDARAHY

SERRAS	MORROS NOTAVEIS	ALTITUDE (metros)	SITUAÇÃO (Districto municipal)
	Cordão septentrional		
Meyer	Ignacio Dias	451	Inhaúma e Jacarépaguá
	Matheus (Serra)	450	Meyer, Inhaúma e Jacarépaguá
	Bica	275	Inhaúma
	Cordão central (1.ª parte)		
Santa Thereza	Nova Cintra	260	Gloria e Santa Thereza
	Santos Rodrigues	134	Espirito Santo
	Curvello	117	Santa Thereza
	Paula Mattos	80	« «
Carioca	Carioca	800	Tijuca e Gávea
	Queimado	715	« « «
	Formiga (2)	620	Santa Thereza
	Mesa do Imperador	483	Gávea e Tijuca
	Mirante	340	Engenho Velho
	Prazeres	270	Sta. Thereza e Espirito Santo
Corcovado	Corcovado (Pico)	704	Santa Thereza e Gávea
	D. Martha («)	364	S. Thereza, Gloria, Lagôa e Gávea
	Inglez	188	« « «
	Mundo Novo	129	Gloria e Lagôa
Cochrane	Cochrane	650	Tijuca e Gávea
	Vista Chineza	413	Gávea
Gávea	Gávea (Pico)	842	Tijuca e Gávea
	Pedra Bonita	700	« «
	Cordão central (2.ª parte)		
Tijuca	Tijuca (Pico)	1.021	Tijuca, Andarahy e Jacarépaguá
	Pedra do Conde	817	Tijuca
	Alto do Archer	815	«
	Bom Retiro	659	«
	Excelsior	611	«
	Alto da Boa Vista	359	«
Andarahy	Andarahy (Pico)	900	Andarahy
	Elephante	775	«
	Pedra do Perdido	442	«
Bico do Papagaio	Bico do Papagaio	987	Tijuca e Jacarépaguá
	Taquara	811	« « «
	Marimbeira	350	« « «
	Mata Cavallo	250	Jacarépaguá
	Tanhanga	250	Tijuca
	Cordão meridional		
Pão de Assucar	Pão de Assucar	395	Lagôa
	Pedra da Urca	224	«
Botafogo	Cabritos	383	Gávea e Copacabana
	Saudade	244	Lagôa, Gávea e Copacabana
	São João	242	Lagôa e Copacabana
	Babylonia	238	« « «
	Cantagallo	200	Copacabana
	Leme	131	Lagôa e Copacabana
Dois Irmãos	Dois Irmãos	533	Gávea
	Bôa Vista	174	«

(1) Distribuidos segundo o criterio adoptado no Annuario de 1910—1911, pag. 5.
(2) Tambem conhecido pelo nome de Pedra do Bispo.

II — GRANDE MASSIÇO RURAL DA PEDRA BRANCA

Serras	Morros notaveis	Altitude (metros)	Situação (Districto municipal)
	Nucleo central		
Jacarépaguá ou do Engenho Velho..	Caixa d'Agua............	319	Jacarépaguá
Taquara..	Sacarrão..........	700	Jacarépaguá
	Quilombo...............	600	«
	Nogueira.....	550	«
	Pedra Rosilha...........	486	«
	,, Grande...........	300	«
	,, do Capim..........	280	«
	Pau da Fome...........	250	«
	Pedra Redonda.........	150	«
	,, do Ubaeté.........	150	«
Bangú............	Bandeira................	900	Jacarépaguá e Campo Grande
	Monte Alegre...........	700	«
	Barata.................	650	«
	Sandá..................	219	Campo Grande
Rio da Prata do Cabussú.........	Pedra Branca............	1.023	Campo Grande e Jacarépaguá
	Santa Barbara...........	850	Jacarépaguá
	Caboclos................	700	» Guaratiba e C. Grande
	Cabussú................	550	Guaratiba e Campo Grande
	Redondo................	500	Jacarépaguá
	Contraforte septentrional		
Viégas e Lameirão	Viégas..................	400	Campo Grande
	Lameirão...............	400	« «
	Contraforte occidental		
Sacco.............	Capitão Ignacio..........	250	Guaratiba
	Cavado..................	150	«
	Carapiá..................	100	«
	Contraforte meridional		
Tócas.............	Tóca Grande............	554	Guaratiba
	Tóca Pequena...........	450	«
	Cabunguy...............	350	«
Morgádo.....	Morgádo................	500	Guaratiba
	Ilha.....................	450	«
	Boa Vista...............	300	«
Bica..............	Sto. Antonio da Bica.....	475	Guaratiba
	Cabeça do Boi ou Capim Melado (Pico)..........	350	«
	Fachina..................	350	«
Piabas............	Caeté....................	450	Guaratiba
	Piabas...................	300	«
São João..........	Barra de Guaratiba.......	354	Guaratiba

III — GRANDE MASSIÇO RURAL MARAPICÚ — GERICINÓ

Serras	Morros notaveis	Altitude (metros)	Situação
Marapicú	Marapicú..	631	Campo Grande e Estado do Rio
	Manoel José	350	» » » » » »
Mendanha........	Guandú.................	900	Campo Grande e Estado do Rio
	Mariano	300	» » » » » »
	Salvador................	150	» »
	Curangaba..............	100	» »
	Boa Vista..............	100	» »
Gericinó..........	Gericinó.....	887	Campo Grande e Estado do Rio

IV — PEQUENOS MASSIÇOS URBANOS E SUBURBANOS

Serras	Morros Notaveis	Altitude (metros)	Situação (Districto municipal)
Providencia.......	Providencia	117	Gambôa
	Pinto	69	»
	São Diogo..............	57	»
	Conceição...............	45	Santa Rita
	Formiga.................	40	Gambôa
	São Bento..............	32	Candelaria
Telegrapho e Barro Vermelho.......	Telegrapho..............	125	S. Christovão, E. Velho e Engenho Novo
	Retiro da America........	90	São Christovão
	Pedregulho..............	56	» »
	Barro Vermelho..........	50	» »
	Caixa d'Agua............	50	» » e Engenho Velho
	Retiro da Gratidão.......	40	» »
	São Januario...........	35	» »
Engenho Novo (antiga SERRA DO MACACO)	Alto da Serra do Engenho Novo..................	210	Andarahy e Engenho Novo
	Macaco..................	180	» » » »
	Jardim Zoologico.........	104	» »
Misericordia......	Dendê..................	200	Irajá e Inhaúma
	Carico..................	188	» » »
	Bomsuccesso........	130	»
	Igreja da Penha.........	100	»

V — PEQUENOS MASSIÇOS RURAES DESTACADOS

Serras	Morros notaveis	Altitude (metros)	Situação (Districto municipal)
Nazareth	Botafogo	100	Irajá
	Pavuna	83	»
	Cruz	50	»
	São Bernardo	50	»
	Madama	50	»
	Maio	50	»
	Nazareth	50	»
	Pedra Rasa	50	»
Quitungo	Quitungo	250	Campo Grande
	Quincas	50	» »
Coqueiros	Coqueiros	232	Campo Grande
	Taquaral	150	» »
	Retiro	100	» »
	Itararé	50	» »
	Monte Alegre	50	» »
	Laurindo	50	» »
	Capitão José Esteves	50	» »
Posse	Posse	200	Campo Grande
	Luiz Bom	100	» »
	Santissimo	50	» »
Paciencia	Paciencia (Serra)	201	Campo Grande
Inhoahyba e Santa Eugenia	Santa Eugenia	278	Campo Grande
	Luiz Barata	200	» »
	Santa Clara	100	Guaratiba
	Cantagallo	100	» e Campo Grande
	Inhoahyba	100	» » » »
Covanca	Pedra	121	Guaratiba
	Capoeira Grande	100	»
	Redondo	100	
	Catruz	100	»
	Ponta Grossa	100	»

A revista "Archivo do Districto Federal", vol. I (1894), pag. 293, refere as antigas denominações de alguns morros do actual Districto Federal, entre outras as seguintes: o de São Diogo teve a denominação de *Manoel Pina*; o do Pinto — *morro do Nhéco*; o da Formiga — de *Paulo Caieiro*; o do Castello — de *São Sebastião*; o Monte Alegre — do *Fialho*; o de Paula Mattos — *Monte da Alagoinha*; o de Santo Antonio — *Monte do Carmo*; o do Senado (demolido) — *morro do Pedro Dias*; o do Vintem — *morro do Ferreira*; o da Marqueza de Lage — *morro do Motta Leite*; o do Barro Vermelho ou de Santos Rodrigues — *morro do Castellano.*

A citada revista allude ainda aos antigos morros do Desterro, proximo á chacara do Sisson, e, no valle do Catumby, aos do Pilotinho, do Padre Simeão, do Motta, de N. Senhora dos Navegantes, etc.. No valle do rio Comprido, citava o da Olaria, o do Mendes, entre as ruas D. Alexandrina e Conciliação (em 1894), o da Cova da Onça, etc.

VI — MORROS ISOLADOS

Morros da Zona Urbana	Metros	Situação (Districto Municipal)	Morros da Zona Rural	Metros	Situação (Districto Municipal)
Pedra da Babylonia	102	Tijuca	Panela	196	Jacarépaguá
Viuva	77	Gloria	Sapê	164	Irajá
Santo Antonio	66	S. José	Igreja da Penna	160	Jacarepaguá
Pasmado (Pedreira)	64	Lagôa	Cantagallo	150	»
Castello (em demolição)	63	S. José	Amorim	150	»
Gloria (Outeiro)	61	Gloria	Monte Alegre (fazenda)	143	Irajá
Fabrica Cruzeiro	52	E. Novo e Meyer	Sernambetiba	120	Jacarépaguá e Guaratiba
São João	50	S. Christovão			
Igrejinha	41	Copacabana	Itaúna (Pedra de)	100	Jacarépaguá
Baroneza de Lage	40	Engenho Velho	Outeiro	100	»
Saúde	31	Gambôa	Valqueiro	100	»
Gambôa	22	»	Albino	100	Campo Grande
Estacio de Sá	21	Espirito Santo	Carapassú	100	» »
Breves	20	S. Christovão	Leme	100	Santa Cruz
Lazaros	15	» »	Triumpho	100	» »
			Joaquina	93	» »
			Pedregoso	50	Campo Grande
			Bandeira	50	Santa Cruz

Morros da Zona Suburbana	Metros	Situação (Districto Municipal)
Urubús	170	Inhaúma
Paraiso (entre Piedade e Quintino Bocayuva)	110	»
Terra Nova	110	»
Capella	70	»
Encantado	50	»
D. Virginia	50	»
Vintem	46	Engenho Novo e Meyer
Engenho da Rainha	40	Inhaúma

VII — MORROS MAIS ALTOS DAS ILHAS

Morros	Ilhas	Metros	Morros	Ilhas	Metros
Bom Jesus	Bom Jesus	239	São Bento	Governador	50
Ilha Redonda	Redonda	100	Frecheiras	»	50
Dendê	Governador	99	Caixa d'Agua	Paquetá	50
Sacco	»	50	Vigario	»	50
Caneco	»	50	Cruz	»	50
Carico	»	50	Palmas	Palmas	48
Mãe d'Agua	»	50			

TUNNEIS

Ha no Districto Fedcral seis tunneis.

Conta a Estrada de Ferro Central do Brasil dois. O contrato para perfuração de ambos foi firmado a 28 de Novembro de 1877, com Edward James Lynch; as obras foram iniciadas a 21 de Dezembro do mesmo anno. O primeiro conta 86 metros de comprimento; o segundo, 308 metros. A secção dos tunneis é em arco pleno de $4^{m},25$ de raio, sobre pés direitos de $1^{m},70$ de altura, o que corresponde a $5^{m},95$ de altura total no eixo, e $8^{m},50$ de largura entre os pés direitos. Servem ambos ao ramal da estação da Gambôa, ramal inaugurado a 1 de Junho de 1879.

O tunnel da Real Grandeza (Tunnel Velho) mcde $180^{m},63$; está sendo, agora, alargado. O novo, do Leme, tem 229 metros de extensão. Foram estes dois abertos pela Companhia Jardim Botanico.

O do Rio Comprido, com 200 metros de comprimento, está abandonado.

O da rua João Ricardo, o mais moderno, foi aberto pela Prefeitura nos annos de 1919 a 1921; tem $182^{m},50$ de comprimento.

SERRAS E MORROS PRINCIPAES, SEGUNDO A ALTITUDE

Serras e Morros	Altitude (metros)	Situação
Pedra Branca	1 023	Campo Grande e Jacarépaguá
Tijuca (Pico)	1 021	Tijuca, Andarahy e Jacarépaguá
Papagaio (Bico)	987	Tijuca e Jacarépaguá
Andarahy (Pico)	900	Andarahy
Bandeira	900	Jacarépaguá e Campo Grande
Guandú	900	Campo Grande e Estado do Rio
Gericinó	887	» » » » » »
Santa Barbara	850	Jacarépaguá
Gavea (Pico)	842	Tijuca e Gavea
Pedra do Conde	817	»
Archer (Alto)	815	»
Taquara	811	» e Jacarépaguá
Carioca (Serra)	800	» e Gavea
Elephante	775	Andarahy
Queimado	715	Tijuca e Gavea
Corcovado (Pico)	704	Santa Thereza e Gavea
Pedra Bonita	700	Tijuca e Gavea
Monte Alegre	700	Jacarépaguá
Sacarrão	700	»
Caboclos	700	» Campo Grande e Guaratiba
Bom Retiro	659	Tijuca
Cochrane	650	» e Gavea
Barata	650	Jacarépaguá
Marapicú	631	Campo Grande e Estado do Rio
Formiga ou Pedra do Bispo	620	Santa Thereza
Excelsior	611	Tijuca
Quilombo	600	Jacarépaguá
Toca Grande	554	Guaratiba
Nogueira	550	Jacarépaguá
Cabussú	550	Campo Grande e Guaratiba
Dois Irmãos	533	Gavea
Redondo	500	Jacarépaguá
Morgado	500	Guaratiba
Pedra Rosilha	486	Jacarépaguá
Mesa do Imperador	483	Gavea e Tijuca
Santo Antonio da Bica	475	Guaratiba
Ignacio Dias	451	Inhaúma e Jacarépaguá
Matheus	450	Meyer, Inhaúma e Jacarépaguá
Caeté	450	Guaratiba
Ilha	450	»
Toca Pequena	450	»
Pedra do Perdido	442	Andarahy
Vista Chineza	413	Gavea
Lameirão	400	Campo Grande
Viégas	400	» »
Pão de Assucar	395	Lagôa

SERRAS E MORROS PRINCIPAES, SEGUNDO A ALTITUDE

Serras e Morros	Altitude (metros)	Situação
Cabritos	383	Gavea e Copacabana
D. Martha (Pico)	364	S. Thereza, Gloria, Lagoa e Gavea
Boa Vista (Alto)	359	Tijuca
Barra de Guaratiba	354	Guaratiba
Marimbeira	350	Tijuca e Jacarépaguá
Manoel José	350	Campo Grande e Estado do Rio
Cabeça do Boi	350	Guaratiba
Cabunguy	350	»
Fachina	350	»
Mirante	340	Engenho Velho
Caixa d'Agua	319	Jacarépaguá
Pedra Grande	300	»
Mariano	300	Campo Grande
Boa Vista	300	Guaratiba
Piabas	300	»
Pedra do Capim	280	Jacarépaguá
Santa Eugenia	277	Campo Grande
Bica	275	Inhaúma
Prazeres	270	Santa Thereza e Espirito Santo
Nova Cintra	260	Gloria e Santa Thereza
Tanhanga	250	Tijuca
Mata Cavallo	250	Jacarépaguá
Páo da Fome	250	»
Quitungo	250	Campo Grande
Capitão Ignacio	250	Guaratiba
Saudade	244	Lagôa, Gavea e Copacabana
São João	242	Lagôa e Copacabana
Bom Jesus	239	Ilha do Bom Jesus
Babylonia	238	Lagôa e Copacabana
Coqueiros	231	Campo Grande
Urca	225	Lagôa
Sandá	219	Campo Grande
Serra do Engenho Novo (Alto)	210	Andarahy e Engenho Novo
Paciencia (Serra)	201	Campo Grande
Dendê	200	Inhaúma e Irajá
Luiz Barata	200	Campo Grande
Posse	200	» »
Cantagallo	200	Copacabana
Panela	196	Jacarépaguá
Inglez	188	Santa Thereza e Gloria
Carico	188	Inhaúma e Irajá
Macaco	180	Andarahy e Engenho Novo
Boa Vista	174	Gavea
Urubús	170	Inhaúma
Sapê	164	Irajá
Igreja da Penna	160	Jacarépaguá

SERRAS E MORROS PRINCIPAES, SEGUNDO A ALTITUDE

Serras e Morros	Altitude (metros)	Situação
Amorim	150	Jacarépaguá
Cantagallo	150	»
Pedra Redonda	150	»
Pedra do Ubaeté	150	Jacarépaguá
Salvador	150	Campo Grande
Taquaral	150	» »
Cavado	150	Guaratiba
Fazenda do Monte Alegre	143	Irajá
Santos Rodrigues	134	Espirito Santo
Leme	131	Lagôa e Copacabana
Bomsuccesso	130	Irajá
Mundo Novo	129	Gloria e Lagôa
Telegrapho	125	S. Christovão, E. Velho e E. Novo
Pedra	122	Guaratiba
Sernambitiba	120	Jacarépaguá e Guaratiba
Curvello	117	Santa Thereza
Providencia	117	Gamböa
Paraizo	110	Inhaúma
Terra Nova	110	»
Jardim Zoologico	104	Andarahy
Pedra da Babylonia	102	Tijuca
Botafogo	100	Irajá
Igreja da Penha	100	»
Pedra de Itaúna	100	Jacarépaguá
Outeiro	100	»
Valqueiro	100	»
Albino	100	Campo Grande
Boa Vista	100	» »
Carapuçu	100	» »
Curangaba	100	» »
Luiz Bom	100	» »
Retiro	100	» »
Cantagallo	100	» » e Guaratiba
Inhoahyba	100	» » » »
Capoeira Grande	100	Guaratiba
Carapiá	100	»
Catruz	100	»
Ponta Grossa	100	»
Redondo	100	»
Santa Clara	100	»
Leme	100	Santa Cruz
Triumpho	100	» »
Ilha Redonda	100	Ilha Redonda
Dendê	99	Ilha do Governador
Joaquina	93	Santa Cruz
Retiro da America	90	São Christovão

SERRAS E MORROS PRINCIPAES, SEGUNDO A ALTITUDE

Serras e Morros	Altitude (metros)	Situação
Pavuna	84	Irajá
Paula Mattos	80	Santa Theteza
Viuva	77	Gloria
Capella	70	Inhaúma
Pinto	69	Gambôa
Santo Antonio	66	São José
Pasmado (pedreira)	64	Lagôa
Castello (em demolição)	63	São José
Gloria	61	Gloria
São Diogo	57	Gambôa
Pedregulho	56	São Christovão
Fabrica Cruzeiro	52	Engenho Novo e Meyer
Barro Vermelho	50	São Christovão
São João	50	» »
Caixa d'Agua	50	» » e Engenho Velho
D. Virginia	50	Inhaúma
Encantado	50	»
Cruz	50	Irajá
Madama	50	»
Maio	50	»
Nazareth	50	»
Pedra Rasa	50	»
São Bernardo	50	»
Capitão José Esteves	50	Campo Grande
Itararé	50	» »
Laurinda	50	» »
Monte Alegre	50	» »
Pedregoso	50	» »
Quincas	50	» »
Santissimo	50	» »
Bandeira	50	Santa Cruz
Sacco	50	Ilha do Governador
Caneco	50	» » »
Carico	50	» » »
Mãe d'Agua	50	» » »
São Bento	50	» » »
Frecheiras	50	» » »
Caixa d'Agua	50	» de Paquetá
Vigario	50	» » »
Cruz	50	» » »
Palmas	48	Ilha das Palmas
Vintem	46	Engenho Novo e Meyer
Conceição	45	Santa Rita
Igrejinha	41	Copacabana
Formiga	40	Gambôa
Retiro da Gratidão	40	São Christovão

PRINCIPAES ILHAS DO DISTRICTO FEDERAL
(A'rea em metros quadrados)

Do 25°. districto municipal — *Ilhas*

Ilhas situadas na bahia de Guanabara:

Ilha	Área
Governador	28.906.250
Paquetá	1.093.750
Bom Jesus	753.350
Fundão	613.476
Sapucaia	440.886
Boqueirão	230.012
Catalão	166 129
Cambembe	162.530
Brocoió	143.718
Pinheiro	86.213
Agua	67.073
Saravatá	60.776
Raymundo	42.944
Pindahys	39.671
Tapoamas de baixo (ou de fóra)	33.209
Jurubahyba	31.901
Secca	25.521
Braço Forte	25.521
Pancarahyba	25.521
Ferreiros	25.200
Cabras	22.167
Rijo	21.840
Baiacú	19.385
Redonda	15.297
Pita	15.297
Comprida	13.252
Nhanquetá	11.043
Santa Barbara (das Pombas)	11.000
Viraponga	10.307
Pombeba	7.600
Ferro	6.544
Palmas	6.134
Pedra Rachada	5 071
Tapoamas de cima (ou de dentro)	3.026
Manguinho	2 536
Aroeiras	2.535
Tabacis	2.535
Tipiti	2.290
Mãe Maria	2.290

No Oceano Atlantico:

Ilha	Área
Redonda	373.700
Rasa (pharol)	221.200
Comprida	205.600
Cagarra	93.700
Palmas	91.800
Cotunduba	90.000
Pontuda (Tijucas)	50.000
Alfavaca (Tijucas)	34.300
Meio (Tijucas)	30.000
Pêcas ou Peças	21.800
Redonda (ilhota)	18.700
Palmas (»)	15.000
Cagarra (»)	12.500
Total do 25°. districto	34.412.100

Do 21°. districto municipal — *Jacarépaguá*

Na lagôa de Camorim:

Ilha	Área
Pombeba	148.700
Ribeiro	131.200
Corôa da Passagem	122.500
Mina	13.100

Do 23°. districto municipal — *Guaratiba*

No canal da Barra:

Ilha	Área
Bom Jardim	1.399.300
Capão	787.500
Garças	112.500
Garibôa	61 800
Guachas	25.000

Do 24°. districto municipal — *Santa Cruz*

Na bahia de Sepetiba:

Ilha	Área
Pescaria	50.000
Tatú	45.000
Guaraquessaba	15.600

Ilhas sujeitas ás autoridades federaes:

Ilha	Área
Cobras	154.400
Enxadas	31.700
Villegaignon (fortaleza)	21.600
Lage (»)	7.900
Fiscal	5.700

O decreto municipal n. 864, de 29 de Abril de 1912, determina que o 25° districto — *Ilhas* — seja constituido pelas ilhas sujeitas á fiscalização da Prefeitura, excepto as situadas proximo a Guaratiba e Santa Cruz, incluidas, por isso, nesses districtos, bem assim a do Ribeiro, subordinada á Agencia da Tijuca.

Desappareceram, por aterros, a ilha dos Melões, junto á praia Formosa, e a das Moças ou dos Cães, na antiga Villa Guarany.

No Districto Federal ha diversas ilhotas inhabitadas, cujas superficies ainda não foram officialmente calculadas; outras foram computadas nas áreas dos districtos municipaes mais proximos.

A Consolidação das disposições relativas aos limites das antigas freguezias que formam as circumscripções judiciarias das Pretorias, baixada com o decreto federal n. 12.356, de 10 de Janeiro de 1917, inclue nas freguezias de Paquetá e do Governador diversas ilhas e ilhotas. Na primeira: — Braço Forte, Brocoió, Pancarahybas, Paquetá, Redonda e Romana; além das ilhotas: — Ambrosio, Casa das Pedras, Côcos, Comprida, Ferros, Folhas, Itaoquinha, Itapoamas de baixo, Itapoamas de cima, Jurubahybas de baixo, Jurubahybas de cima, Lobos, Manguinho, Pedra Rachada, Pedras das Sardinhas, Pitas ou Pitangas, Tabacis, Taputeias e Trinta Réis.

Na freguezia da ilha do Governador, a citada Consolidação inclue: Agua, Boqueirão, Cambembe Grande, Cambembe Pequena, Governador e Raymundo, bem assim as ilhotas: — Aroeiras, Ilhota Grande, Ilhota Pequena, Mãe Maria, Manoel Roiz, Mattoso, Milho, Nhaquetá ou Anhangá-itá, Palmas, Pedras do Manoel, Pedras da Passagem, Rasa, Rijo, Santa Rosa, Secca, Tipitis, Ubús e Viraponga.

Segundo a mesma Consolidação, as ilhas Fiscal e Villegaignon estão incluidas na freguezia de S. José e na primeira circumscripção judiciaria; as das Cobras, Enxadas e Sta. Barbara, na de Santa Rita; as de Alfavaca, Cagarra, Comprida, Cotunduba, Mãe, Meio, Pae, Pacas, Palmas (duas), Pontuda, Redonda, bem como a ilha da Trindade, na freguezia do Sacramento, que, como a de Santa Rita, faz parte da segunda circumscripção judiciaria; as ilhas Lage e Rasa figuram na freguezia da Lagôa, quarta circumscripção; a dos Ferreiros e Pombeba, na de S. Christovão, sexta circumscripção; as do Baiacú, Bom Jardim, Bom Jesus, Cabras, Caqueirada, Catalão, Fundão, Pindahys, Pinheiro, Sapucaia, bem assim a Pedra da Cruz estão incluidas na freguezia de Inhaúma; a do Saravatá e a Pedra do Annel, na de Irajá; as ilhas de Mina, Pombeba, Ribeiro e outras da lagôa de Camorim, na de Jacarépaguá, setima circumscripção; as ilhas de Bom Jardim, Gambôa, Garças e outras no canal da barra de Guaratiba, na freguezia de Guaratiba; finalmente, as de Guaraquessaba, Pescaria e Tatú pertencem ao Curato de Santa Cruz, incluido, com a freguezia de Guaratiba, na oitava circumscripção. O dec. municipal n.º 1185, de 5 de Janeiro de 1918, no art. 3.º n.º XI, inclue na zona suburbana do Districto Federal as ilhas de Bom Jardim, Bom Jesus, Cobras, Enxadas, Ferreiros, Fiscal, João Damasceno, Pinheiro, Pombeba, Santa Barbara, Sapucaia e as ilhotas denominadas Grande e Pequena.

As ilhas povoadas do Districto Federal figuram enumeradas ás pags. 140 e seguintes do volume II do Recenseamento municipal de 1906, e ás pags. 504 e seguintes do volume II (3.ª parte) do Recenseamento do Brasil em 1920.

As pequenas ilhas devolutas Manoel Roiz ou Rodrigues, Carrapeta e Maria, situadas na bahia de Guanabara, em aguas do Districto, foram, pelo Governo Federal, postas á disposição da antiga Inspectoria de Mattas, Jardins, Caça e Pesca (Mensagem do Prefeito, em Abril de 1914, pag. 103).

PRINCIPAES RIOS E RIACHOS

Denominação	Extensão (metros)	Foz (metros)	Logar onde desaguam
Itaguahy	35 000	55	Bahia de Sepetiba
S. João de Merity	25 500	40, 17 e 12	» » Guanabara
Piraké ou Cabussú	22.500	35	» » Sepetiba
Guandú do Sapé (1)	19.500	Menos de 10	» » »
Caieira (Estiva ou Taquara)	18.000	20	Lagôa de Camorim
Fundo (Pavuna)	15.000	27	» » »
Pavuna	13.500	25	Affluente do Merity
Portinho	11.200	35	Canal da Barra de Guaratiba
Faria	10.500	17	Bahia de Guanabara
Cachorros	10.000	Menos de 10	Affluente do Itaguahy
Porta d'Agua (Valla Nova)(1)	10.000	40	Lagôa de Camorim
Maracanã (1)	9.500	(canalizado)	Canal do Mangue
Timbó	8.500	Menos de 10	Affluente do Faria
Cachoeira	8 000	———	Lagôa de Camorim
Pedras	7.200	Menos de 10	Affluente do Merity
Andarahy (Joanna) (1)	6.600	» » 10	Canal do Mangue
Jacaré	6.600	13	Affluente do Faria
Affonsos	6.200	Menos de 10	» » Merity
Covanca (1)	6.000	» » 10	» » Taquara
Trapicheiro (1)	5 700	» » 10	» » Maracanã
Caldeireiros	5.500	» » 10	» » Merity
Escorremão	5.000	» » 10	Bahia de Guanabara
Vargem Grande	5 000	» » 10	Pantanos de Sernambetiba
Valqueiro	5 000	» » 10	Affluente do Merity
Bangú	5.000	» » 10	» » Sarapuhy
Comprido	4 600	(canalizado)	Canal do Mangue
Piraquara (1)	4.500	Menos de 10	Affluente do Merity
Carioca (1)	4 300	(canalizado)	Bahia de Guanabara
Macacos (1)	4 000	» »	Lagôa Rodrigo de Freitas
Rainha	4.000	Menos de 10	» » » »
Taquara	4.000	» » 10	Affluente do Cachoeira
Viegas	3.700	» » 10	» » Sarapuhy
Sarapuhy (parte do Dist.º Federal)	3.500	» » 10	Bahia de Guanabara
Cabeças	3 000	» » 10	Lagôa Rodrigo de Freitas
Morto	3.000	» » 10	Pantanos de Sernambetiba
Vargem Pequena	3.000	» » 10	» » »
Irajá	3.000	———	Bahia de Guanabara
Itapuca	3.000	25	Canal da Barra de Guaratiba
Piracão	2.700	60	Bahia de Sepetiba
Lapidarios	2 500	Menos de 10	Oceano Atlantico
João Corrêa	2.200	37	Canal da Barra de Guaratiba
São João do Campo	2 100	25	» » » » »
Sylvestre (1)	——	Menos de 10	Affluente do Carioca
Lagoinha (1)	——	» » 10	» » »

(1) Captado para abastecimento de agua ao Districto Federal

CANAES E VALLAS

Denominação	Extensão (metros)	Largura (metros)	Logar onde desaguam
São Fancisco	11 750	12	Rios Guandú e Itaguahy
Itá	9.450	12	Bahia de Sepetiba
Pavuna	3 950	20	Rio S. João de Merity
Santa Luzia	3.200	12	Canal do Itá
D. Pedro II	2.800	12	Rio Guandú
Mangue	2.720	20	Bahia de Guanabara
Bemfica	500	12	» » »

LAGÔAS E PANTANOS

Ha neste Districto 3 lagôas: Rodrigo de Freitas, no districto da Gavea, tendo a área de 3.765.000^{m2}; Camorim, com 11.056,800^{m2}, e Marapendy, com 3.765.900^{m2}, ambas em Jacarépaguá.

Além de alguns mangues no litoral, ha tres grandes pantanos: o de Sernambetiba, em Jacarépaguá, com a área de 79.427.000^{m2}; o de Guaratiba, com 28.330.000^{m2}, e o de Santa Cruz, saneado em parte, com 27.820.000^{m2}.

Esses dados figuram nos Annuarios anteriores e foram fornecidos pela Carta Cadastral. No "Resumo Topographico" já citado escreveu, em 1898, o Dr. Pereira Reis: «Tres lagôas notaveis conta o Districto: a de Camorim ou Jacarépaguá, com 10 kilometros quadrados; a de Marapendy, com 5 kilometros quadrados, e a de Rodrigo de Freitas, com 4 kilometros quadrados».

«Extensos pantanos se encontram no Districto, occupando mais de um decimo de sua superficie. São mais importantes os brejos de Jacarépaguá, com 60 kilometros de área e os mangaes e brejos de Guaratiba com 30 kilometros quadrados.»

Grandes obras de saneamento têm sido ultimamente promovidas pela Empreza de Melhoramentos da Baixada Fluminense, pela Directoria de Saneamento e Prophylaxia Rural e por diversos particulares. O Annuario de 1911, á pag. 24, alludiu aos trabalhos executados, nesse sentido, em Santa Cruz, pela firma Durisch & Comp.

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

Primeiras observações registradas no Rio de Janeiro
Médias mensaes da temperatura, dias de trovoada e de chuva
1781 — 1788

Mezes	Annos															
	1781	1782	1783	1784	1785	1786	1787	1788	1781	1782	1783	1784	1785	1786	1787	1788
	Temperatura (gráos)								Dias de Trovoada							
Janeiro	——	25,1	27,1	——	27,3	26,1	27,2	28,3	—	10	15	—	16	11	17	24
Fevereiro	——	26,8	27,1	26,8	26,8	26,9	28,2	26,7	—	1	13	21	9	9	20	20
Março	——	26,9	25,6	25,6	24,7	26,7	26,1	25,9	—	8	8	7	13	9	18	20
Abril	——	23,8	24,7	25,3	24,8	24,1	23,9	24,5	—	4	4	8	5	4	3	11
Maio	21,6	21,8	23,4	21,5	22,0	21,8	20,5	22,1	3	4	3	—	—	—	—	2
Junho	19,4	20,7	20,1	20,7	20,3	21,0	20,6	——	2	1	1	—	4	—	4	—
Julho	21,1	19,6	20,9	20,3	19,8	19,7	19,4	——	2	1	2	5	—	1	1	—
Agosto	23,2	22,1	23,0	20,2	22,4	21,2	19,9	——	1	1	1	2	—	3	1	—
Setembro	21,3	21,2	23,2	20,5	22,4	20,4	22,0	——	2	3	5	6	5	2	4	—
Outubro	22,4	22,3	23,7	22,4	23,4	22,1	23,8	——	3	5	8	14	6	6	7	—
Novembro	23,3	23,3	23,4	25,7	24,7	23,3	23,9	——	5	3	11	12	13	15	11	—
Dezembro	24,3	25,4	——	25,2	25,7	25,4	25,7	——	10	19	—	13	12	13	10	—
Por anno	——	——	——	23,1	23,7	23,2	23,4	——	——	61	——	—	83	73	96	——
	Altura da Chuva (millimetros)								Dias de Chuva							
Janeiro	—	174	91	—	145	308	152	57	—	16	12	—	13	18	11	11
Fevereiro	—	81	35	61	180	136	146	189	—	9	5	10	15	6	7	19
Março	—	68	44	65	391	67	256	420	—	5	9	10	24	11	17	20
Abril	—	110	130	69	205	36	86	55	—	9	12	12	10	10	9	12
Maio	367	97	74	135	64	43	67	99	15	9	9	11	7	9	14	8
Junho	139	58	8	89	45	59	6	—	7	7	2	9	9	5	5	—
Julho	29	31	22	65	10	65	45	—	1	6	4	9	6	15	10	—
Agosto	--	41	4	122	1	55	28	—	1	9	4	11	2	10	7	—
Setembro	122	147	89	220	93	111	14	—	17	12	7	18	14	15	12	—
Outubro	60	176	163	88	90	93	83	—	6	17	18	13	11	15	15	—
Novembro	91	87	164	217	114	109	61	—	11	6	16	19	21	18	15	—
Dezembro	172	83	—	234	86	178	84	—	18	14	—	11	18	16	15	—
Por anno	——	1153	——	——	1424	1267	1028	——	——	120	——	——	150	148	137	——

Observações feitas pelo astronomo portuguez Bento Sanches Dorta, publicadas nas *Memorias da Real Academia de Lisbôa*, tomos I, II e III, e reproduzidas pelo Dr. Cruls em *"O clima do Rio de Janeiro"*.

A temperatura média, neste periodo, deverá ser de 22°,90, feita a correcção de 0°,50, por terem sido feitas as observações das 6 horas a. m. ás 6 p. m., com intervallo de 2 horas.

Os instrumentos utilizados nas observações feitas por Sanches Dortae stavam collocados, conforme declaração desse astronomo, em uma camara ou aposento por elle occupado e situado na altura de 50 palmos e 4 pollegadas acima do nivel do mar. Havia no commodo tres janellas para sudoeste, conservadas quasi sempre abertas. Na mesma camara o astronomo havia traçado, segundo escreveu, *uma exacta meridiana*, onde conservava constantemente a bussola *para ter conta com a declinação da agulha* (Annaes citados, I vol., pag. 346).

A altura da chuva foi medida em pollegadas e pontos; neste quadro, porém, figuram so dados calculados pelo Dr. L. Cruls.

OBSERVAÇÕES METEOROLOGICAS

Estado da atmosphera

1920 — 1924

Elementos Meteorologicos	Annos				
	1920	1921	1922	1923	1924
Pressão atmospherica ao nivel do mar:					
Média annual ... (em millimetros)	762,9	763,2	762,9	762,5	763,5
Maxima absoluta ... (em millimetros)	774,3	775,4	771,4	773,4	774,3
Minima absoluta ... (em millimetros)	753,1	753,9	755,3	749,6	753,5
Temperatura:					
Média annual ... (em gráos C)	22,7	22,4	22,8	23,0	22,2
Média de Janeiro ... (em gráos C)	25,5	25,1	25,9	25,7	23,3
Média de Julho ... (em gráos C)	21,6	18,9	19,9	18,7	20,0
Maxima absoluta ... (em gráos C)	36,1	35,5	36,2	38,5	35,4
Minima absoluta ... (em gráos C)	14,0	13,3	13,9	11,3	13,6
Variação absoluta ... (em gráos C)	22,1	22,2	22,3	27,2	21,8
Chuva recolhida:					
Altura total em millimetros	855,2	761,3	1116,9	1021,4	1544,5
Numero de dias chuvosos	133	117	139	137	131
Numero de dias tempestuosos:	10	10	10	3	8
Numero de dias com trovoadas:	28	21	52	46	16

Posição geographica da Estação de Meteorologia:

Longitude *(Longueur)* 43º 10' 21" (a W. Greenwich)
Latitude .... 22º 54' 23" (sul)
Altitude acima do mar .... 18m,3 em 1924 (1)

(1) O Observatorio Meteorologico funccionou até 13 de Julho de 1922 no morro do Castello, altitude 61m,4; dessa data a 31 de Dezembro de 1923, no morro de São Januario (São Christovão), altitude 32 metros. Finalmente, de Janeiro de 1924 em deante, na Torre Meteorologica, no antigo recinto da Exposição Internacional altitude 18m,3.

Estes dados foram fornecidos pela Directoria de Meteorologia, afim de satisfazer um pedido de informações do *Institut International de Statistique*. Todos os outros dados foram collectados na mesma Directoria, mediante permissão do respectivo Director, Dr. Sampaio Ferraz.

Nos Annuarios de Estatistica de 1911 (pags. 27 a 70) e de 1916 (pags. 10 a 16) figuram informações relativas aos annos anteriores aos que constam do presente volume.

FREQUENCIA DOS VENTOS E CALMA

Observações, em médias mensaes, por percentagens

1917 — 1924

Mezes	Discriminação dos Ventos																Calma
	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
Janeiro	5,3	3,6	2,3	2,2	1,5	3,8	4,1	23,1	5,1	1,4	1,0	1,1	2,2	3,7	3,5	6,9	29,2
Fevereiro	6,1	2,8	2,1	4,6	1,4	2,7	4,3	20,0	7,6	1,3	1,2	1,3	1,9	3,8	4,0	6,7	28,2
Março	6,1	3,1	2,0	2,9	2,3	3,1	6,1	23,2	7,2	1,5	0,8	1,1	1,9	4,0	5,1	7,3	22,3
Abril	5,0	2,5	1,7	2,2	2,4	3,4	5,1	20,7	5,9	2,1	1,4	2,4	2,5	4,3	4,0	7,2	27,2
Maio	5,8	2 4	1,7	2,1	1,7	2,2	4 8	15,3	6,7	2,1	1,5	2,8	3,4	7,1	6,6	9,0	24,5
Junho	4 1	2,7	1,5	2,0	1,5	2,2	4,3	11,7	4,9	2,6	1,6	2,4	4,4	8,4	9,8	9,6	26,3
Julho	4,3	2,3	1,8	2,9	2,1	2,5	3,6	14,6	6,5	2,5	1,9	3,3	3,6	7,3	8,4	8,4	24,0
Agosto	4,8	3,5	2,1	3,6	2,5	3,6	3,6	12,9	5,6	3,6	3,1	3,2	4,4	6,8	7,2	8,5	21,0
Setembro	3,2	2,1	2,5	3,5	2,8	6,1	7,2	17,3	6,1	3,8	2,6	2,3	3,3	6,0	6,0	5,2	20,0
Outubro	2,7	2,3	1,9	2,8	2,2	4,5	7,2	26,9	7,6	3,9	1,9	2,1	2,0	4,0	4,3	4,9	18,7
Novembro	2,7	2 4	1,5	3,2	2,2	4,4	6,8	26,2	8,9	3,4	1,9	2,1	2,4	4,9	4,3	4,8	17,9
Dezembro	3,7	2,3	1,7	3,3	2,2	4,2	5,4	26,0	6,8	2,4	1,5	1,7	1,8	3,3	3,1	4,3	26,1
No periodo	4,5	2,7	1,9	2,9	2,1	3,5	5,2	19,9	6,6	2,6	1,7	2,1	2,8	5,3	5,5	6,9	23,8

Médias Annuaes

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Calma
1917	5,3	5,9	3,7	3,0	2,0	3,2	4,5	26,9	3,9	2,0	1,5	1,2	2,0	3,8	4,0	6,2	21,1
1918	3,5	2,3	1,6	2,2	1,8	3,1	8,4	20,7	7,8	2,0	2,2	2,8	3,7	6,9	5,9	8,1	16 9
1919	4,7	2,1	1,1	1,2	1,4	2,3	5,9	25,3	5,4	1,1	0,8	1,8	2,8	5,4	3,0	6,5	29,6
1920	5,5	2,2	1,7	2,1	1,5	1,7	3,4	26,4	4,9	1,9	1,8	2,4	4,3	7,2	7,7	10,2	14,8
1921	6,4	2,9	1,3	3,7	1,5	2,3	2,0	20,9	6,5	3,1	2,0	2,3	2,8	5,9	5,9	10,2	20,2
1922.(1)	3,8	2,3	2,5	4,7	2,0	5,0	7,1	16,1	3,5	2,4	1,5	1,5	2,4	4,3	5,7	6,2	28,8
1923	1,0	1,8	1,0	4,2	2,5	7,2	4,4	9,3	4,6	3,9	1,8	3,8	1,5	2,8	2,0	2,7	45 5
1924	5,9	1,8	2,2	2,4	3,8	3,5	6,1	13,7	16,3	4,1	1,2	1,4	2,9	6,1	9,9	5,4	13,3
No periodo	4,5	2,7	1,9	2,9	2,1	3,5	5,2	19,9	6,6	2,6	1,7	2,1	2,8	5,3	5,5	6,9	23,8

CONSTANTES PARA O ANTIGO OBSERVATORIO DO RIO DE JANEIRO NO MORRO DO CASTELLO (Demolido em 1922)

Longitude a *W* de Greenwich	43°	10'	21"	2h52m41s.4	0,d119924
Idem, idem, de Paris	45	30	36	3 2 2 .4	0,d126417
Idem, idem, de Berlim	56	34	15	3 46 16 .1	0,d157130
Idem, a *E* de Washington	33	58	6	2 15 34 .4	0,d094125
Latitude geographica do pilar S. W.				—22°54'23".7	
Angulo com a vertical				8 23 .7	
Latitude geocentrica				—22 46 0 .0	

(1) — Os dados de 1922, depois da collecta, foram modificados, ficando assim consignados, na mesma ordem do mappa:

Castello (1 de Janeiro a 13 de Julho):
6,2 — 2,8 — 1,7 — 1,9 — 1,4 — 2,7 — 4,6 — 20,6 — 5,6 — 1,4 — 0,9 — 1,2 — 3,4 — 5,4 — 8,6 — 10,1 — 21,4.

São Januario (14 de Julho a 31 de Dezembro):
0,8 — 1,7 — 3,8 — 8,4 — 3,2 — 7,5 — 9,3 — 11,3 — 0,8 — 3,4 — 2,3 — 1,9 — 1,2 — 3,0 — 2,3 — 1,5 — 37,6.

Essa recente alteração reflecte-se tambem no primeiro quadro.

OBERVAÇÕES

1917 —

Elementos	1917
Pressão barometrica a o?	
Médias	757,8
Maximas absolutas	768,6
Minimas absolutas	747,9
Temperatura centigrada á sombra	
Médias	21,6
Médias das maximas	24,6
Médias das minimas	19,3
Maximas absolutas	35,0
Minimas absolutas	13,3
Tensão do vapor athmospherico em m/m	
Médias	15,3
Maximas absolutas	23,7
Minimas absolutas	5,9
Humidade relativa %	
Médias	79,2
Maximas absolutas	100,0
Minimas absolutas	34,0
Nebulosidade	
Médias em decimos	6,5
Dias claros (até 2 decimos)	41
Dias meio encobertos (2 a 8)	168
Dias encobertos (mais de 8)	156
Ventos	
Velocidade média (metros por segundo)	3,3
Velocidade maxima ,, ,, ,,	19,6
Direcção predominante	SS E
Frequencia do vento predominante %	26,9
Chuva	
Total em m/m	817,5
Maior quéda d'agua em 24 horas	38,6
Dias de chuva	161
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	118
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	43
Evaporação á sombra	
Total em m/m	1.722,1
Média diaria	4,7
Maxima registrada em um dia	13,4
Insolação	
Total de horas de sol a descoberto	2.224,1
Média diaria	6,1
Maxima registrada em um dia	12,7
Dias de orvalho	40
Dias de nevoeiro	149
Dias de trovoada	23
Dias de relampagos	35
Dias de trovoadas e relampagos	23

Nos Annuarios de 1911, pags. 27 a 70, e de 1916, pags. 10 a 15, figuram dito

METEOROLOGICAS

1924

1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924
757,5	757,8	757,5	757,8	757,6	759,7	761,9
767,5	770,4	768,9	770,0	768,6	770,6	772,7
745,5	747,2	747,7	748,5	747,1	746,8	751,9
22,3	22,7	22,7	22,4	22,8	23,0	22,2
25,4	25,8	25,7	25,6	26,1	27,8	26,0
19,8	20,3	20,3	19,8	20,2	19,4	19,5
34,3	36,2	36,1	35,5	36,2	38,5	35,4
10,9	13,2	14,0	13,3	13,9	11,3	13,6
16,0	16,3	16,0	15,6	16,2	16,1	16,1
23,8	24,0	23,3	23,7	23,6	24,1	24,5
6,2	8,5	7,5	6,1	8,7	6,3	5,9
79,6	79,5	78,4	77,1	78,6	77,4	80,1
100,0	100,0	98,0	99,0	100,0	100,0	100,0
30,0	31,0	24,0	25,0	29,0	24,0	26,0
6,5	6,5	6,4	6,1	6,2	5,9	6,3
32	50	44	54	47	55	50
191	159	173	175	169	190	169
142	156	149	136	149	120	147
3,6	2,7	3,1	2,9	3,3	1,7	3,1
20,6	21,3	16,2	21,3	19,0	17,6	19,7
SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	S S E	S
20,7	25,3	26,4	20,9	16,1	9,3	16,3
1.084,3	846,9	855,2	761,3	1.116,9	1.021,4	1.544,5
101,5	40,1	62 7	75,9	105,8	76,5	171,8
137	125	133	118	139	137	131
98	95	98	82	108	95	98
39	30	35	36	31	42	33
2.001,8	1.959,0	1.919,9	1.146,6	987,6	933,5	1 039,7
5,6	5,4	5,2	4,0	2,7	2,6	2,8
14,4	13,3	21,6	15,2	7,4	7,1	12,2
2.404,2	2.334,7	2.342,5	2.340,2	2.217,1	2.254,8	2.115,5
6,6	6,4	6,4	6,4	6,1	6,2	5,8
12,8	12,8	12,8	12,7	13,1	13,1	12,9
62	50	35	43	58	76	25
272	185	166	215	199	180	86
38	21	36	16	21	6	20
34	36	41	16	25	43	17
21	29	28	21	52	46	16

meteorologicos anteriores aos que são agora publicados.

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a 0°		
Médias	754,3	755,8
Maximas absolutas	759,3	760,4
Minimas absolutas	749,5	751,2
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,4	25,3
Médias das maximas	28,6	28,7
Médias das minimas	23,0	22,9
Maximas absolutas	35,0	35,0
Minimas absolutas	20,2	20,7
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	18,5	18,2
Maximas absolutas	23,1	23,7
Minimas absolutas	14,1	12,0
Humidade relativa %		
Médias	77,8	76,7
Maximas absolutas	99,0	99,0
Minimas absolutas	39,0	41,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	7,0	5,8
Dias claros (até 2 decimos)	1	4
Dias meio encobertos (2 a 8)	19	13
Dias encobertos (mais de 8)	11	11
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	3,3	3,0
Velocidade maxima ,, ,, ,,	14,0	12,9
Direcção predominante	SS E	SS E
Frequencia do vento predominante %	24,0	28,8
Chuva		
Total em m/m	106,2	43,1
Maior quéda d'agua em 24 horas	18,0	8.7
Dias de chuva	18	15
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	15	10
Dias de chuva (menos de 1 m/m	3	5
Evaporacão á sombra		
Total em m/m	192,9	148,4
Média diaria	6,2	5,3
Maxima registrada em um dia	13,4	13,4
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	204,0	223,0
Média diaria	6,6	8,0
Maxima registrada em um dia	12,1	12,3
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	6	5
Dias de trovoada	8	6
Dias de relampagos	9	5
Dias de trovoada e relampagos	9	5

METEOROLOGICAS

7

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
56,8	757,4	759,4	762,5	760,9	761,4	758,8	757,2	755,9	754,1	757,8
61,3	762,5	760,9	767,2	767,0	768,6	766,1	762,9	761,6	761,7	768,6
52,0	752,3	758,1	753,9	751,9	751,9	751,8	750,1	749,1	747,9	747,9
24,0	22,2	20,1	18,7	18,9	19,3	20,3	20,5	21,2	23,6	21,6
26,7	24,9	22,8	21,9	21,8	22,9	23,2	22,9	23,8	26,5	24,6
21,7	20,1	17,8	15,8	16,7	16,5	18,1	18,5	18,8	21,3	19,3
32,3	30,3	26,6	28,3	29,9	29,5	31,2	32,3	32,0	31,4	35,0
19,5	16,2	13,8	13,3	13,8	14,6	14,9	15,7	16,1	19,1	13,3
17,9	16,3	14,1	12,4	13,1	12,4	13,9	15,4	14,7	16,2	15,3
21,4	22,7	15,5	16,1	16,4	16,9	17,1	21,6	20,6	22,3	23,7
13,3	8,6	12,5	9,2	5,9	7,5	8,4	10,2	9,8	10,8	5,9
81,0	81,3	80,7	78,0	80,9	75,1	78,9	86,1	78,4	75,0	79,2
97,0	100,0	98,0	99,0	99,0	98,0	100,0	99,0	97,0	95,0	100,0
46,0	41,0	48,0	44,0	34,0	40,0	36,0	51,0	52,0	45,0	34,0
5,5	7,1	6,7	4,6	7,1	5,7	6,3	8,2	6,8	7,6	6,5
5	2	1	8	1	8	6	2	1	2	41
18	13	19	16	15	10	12	7	14	12	168
8	15	11	6	15	13	12	22	15	17	156
3,5	2,8	3,0	2,6	2,8	4,0	3,7	3,7	4,1	3,5	3,3
16,2	13,2	10,6	9,8	11,2	19,6	13,7	14,9	14,0	13,4	19,6
SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E
29,1	26,5	19,4	15,2	23,6	17,7	35,4	46,8	26,7	29,3	26,9
84,2	70,2	72,6	51,1	52,8	48,7	51,9	97,9	67,5	71,3	817,5
28,7	16,0	14,4	17,6	28,7	30,5	16,7	20,7	12,8	38,6	38,6
15	12	14	12	11	9	9	20	13	13	161
11	8	11	7	8	8	6	13	10	11	118
4	4	3	5	3	1	3	7	3	2	43
137,3	116,8	117,0	128,6	101,4	161,6	139,1	110,7	163,6	204,7	1.722,1
4,4	3,9	3,8	4,3	3,3	5,2	4,6	3,6	5,3	6,6	4,7
8,1	7,3	9,4	9,3	5,9	10,3	9,8	8,0	8,9	11,0	13,4
200,2	173,1	180,4	215,0	151,8	198,6	163,0	119,0	200,7	195,3	2.224,1
6,5	5,8	5,8	7,2	4,9	6,4	5,3	3,8	6,7	6,3	6,1
11,2	10,7	10,1	10,2	10,2	10,7	10,5	11,2	12,1	12,7	12,7
3	1	5	11	8	5	6	1	—	—	40
13	11	12	19	18	15	14	12	12	12	149
—	1	—	—	—	1	2	2	—	3	23
3	1	—	—	—	2	1	6	3	5	35
4	—	—	—	—	2	1	1	—	1	23

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a 0°		
Médias	754,8	756,7
Maximas absolutas	758,4	763,5
Minimas absolutas	749,6	751,0
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,2	25,1
Médias das maximas	28,4	28,6
Médias das minimas	22,8	22,5
Maximas absolutas	30,0	33,5
Minimas absolutas	20,6	20,2
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	18,6	17,9
Maximas absolutas	23,8	21,1
Minimas absolutas	13,7	14,3
Humidade relativa %		
Médias	78,5	76,6
Maximas absolutas	96,0	95,0
Minimas absolutas	47,0	38,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	6,3	5,2
Dias claros (até 2 decimos)	1	1
Dias meio encobertos (2 a 8)	17	25
Dias encobertos (mais de 8)	13	2
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	3,0	3,4
Velocidade maxima ,, ,, ,,	14,8	14,0
Direcção predominante	SS E	SS E
Frequencia do vento predominante %	31,2	29,2
Chuva		
Total em m/m	86,2	109,0
Maior quéda d'agua em 24 horas	25,6	101,5
Dias de chuva	11	5
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	8	3
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	3	2
Evaporação á sombra		
Total em m/m	169,8	159,5
Média diaria	5,5	5,7
Maxima registrada em um dia	9,3	11,7
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	245,4	284,0
Média diaria	7,9	10,1
Maxima registrada em um dia	12,8	12,5
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	22	19
Dias de trovoada	10	7
Dias de relampagos	6	6
Dias de trovoada e relampagos	4	4

…ETEOROLOGICAS

…8

	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
	756,2	756,4	758,6	759,0	760,6	760,9	759,3	757,3	755,1	755,3	757,5
	760,5	761,1	764,4	767,5	765,9	766,9	767,0	758,8	759,6	760,9	767,5
	747,5	752,1	753,2	750,5	754,9	751,7	750,7	755,7	745,5	745,7	745,5
	24,7	23,5	22,6	20,5	19,0	19,2	20,3	21,7	22,4	23,3	22,3
	28,0	26,0	25,6	24,3	22,3	23,3	23,5	24,3	25,0	26,0	25,4
	22,5	21,5	20,4	17,5	16,3	16,2	17,4	19,6	19,9	21,2	19,8
	33,6	32,1	31,9	31,6	29,2	30,0	32,5	32,0	33,3	34,3	34,3
	21,2	19,2	17,6	10,9	11,6	13,0	15,3	15,1	18,0	18,6	10,9
	18,4	17,5	16,3	13,8	12,8	12,2	14,0	16,1	16,5	17,3	16,0
	21,4	21,2	20,7	18,4	15,8	16,4	21,9	22,9	22,6	21,3	23,8
	13,7	12,2	11,9	6,2	7,4	8,0	8,4	9,1	11,9	12,8	6,2
	80,4	81,3	80,2	77,0	79,1	74,3	79,8	83,8	82,6	82,1	79,6
	98,0	98,0	100,0	100,0	99,0	98,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	38,0	48,0	38,0	41,0	37,0	30,0	34,0	49,0	51,0	36,0	30,0
	6,1	7,1	6,4	5,0	6,6	5,8	6,7	8,4	6,7	7,9	6,5
	5	1	—	6	5	4	6	—	3	—	32
	16	17	22	18	13	17	7	10	14	15	191
	10	12	9	6	13	10	17	21	13	16	142
	3,9	3,4	3,2	3,3	2,8	3,7	4,2	3,5	4,5	4,8	3,6
	13,4	13,4	14,4	20,6	18,6	14,6	15,7	14,0	17,8	17,9	20,6
	SS E	SS E	SE	SE-WNW	S	NN W	SE	SS E	SS E	SS E	SS E
	23,6	17,0	14,7	12,7	11,9	17,2	20,3	26,7	35,4	39,5	20,7
	77,2	132,6	65,0	3,3	87,9	46,4	130,8	105,5	170,3	70,1	1.084,3
	27,9	55,3	22,4	1,4	24,2	14,9	71,6	28,1	98,5	21,4	101,5
	15	13	11	4	8	12	13	18	14	13	137
	10	13	8	2	6	7	10	11	10	10	98
	5	—	3	2	2	5	3	7	4	3	39
	208,4	157,9	142,8	189,3	165,9	171,9	148,7	143,9	165,8	177,9	2.001,8
	6,7	5,3	4,6	6,3	5,4	5,5	5,0	4,6	5,5	5,7	5,5
	10,8	9,3	11,7	12,9	14,4	12,5	11,9	9,5	9,2	12,6	14,4
	211,7	185,8	198,5	220,1	169,8	204,1	156,5	138,6	205,0	184,7	2.404,2
	6,8	6,2	6,4	7,3	5,5	6,6	5,2	4,5	6,8	6,0	6,6
	10,9	10,5	10,3	10,1	10,5	10,8	10,5	11,4	12,3	12,2	12,8
	1	7	5	12	16	13	7	1	—	—	62
	23	27	26	28	29	26	23	10	20	19	272
	11	1	1	1	1	—	—	1	3	2	38
	8	2	—	4	—	1	—	5	2	—	34
	1	2	1	—	—	1	2	3	—	3	21

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica o°		
Médias	754,7	755,7
Maximas absolutas	760,4	759,9
Minimas absolutas	748,9	749,9
Temperatura centigrada á sombra.		
Médias	24,0	24,1
Médias das maximas	26,8	26,8
Médias das minimas	21,6	21,9
Maximas absolutas	36,0	36,2
Minimas absolutas	19,6	19,2
Tensão do vapor athmospherico em m/m.		
Médias	17,9	18,7
Maximas absolutas	23,9	24,0
Minimas absolutas	14,7	13,3
Humidade relativa °/₀		
Médias	81,5	84,0
Maximas absolutas	100,0	98,0
Minimas absolutas	50,0	46,0
Nebulosidade.		
Médias em decimos	8,3	7,6
Dias claros. (até 2 decimos)	1	2
Dias meio encobertos (2 a 8)	7	7
Dias encobertos (mais de 8)	23	19
Ventos.		
Velocidade média (metros por segundo)	2,9	2,6
Velocidade maxima » » »	14,4	10,6
Direcção predominante	SS E	SS E
Frequencia do vento predominante °/₀	24,7	35,3
Chuva.		
Total em m/m	92,4	143,9
Maior quéda d'agua em 24 horas	21,3	35,3
Dias de chuva	19	15
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	15	11
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	4	4
Evaporação á sombra.		
Total em m/m	175,4	129,5
Média diaria	5,7	4,6
Maxima registrada em um dia	11,1	9,0
Insolação.		
Total de horas de sol a descoberto	151,7	162,3
Média diaria	4,9	5,8
Maxima registrada em um dia	12,8	12,8
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	24	20
Dias de trovoada	6	1
Dias de relampagos	2	2
Dias de trovoada e relampagos	10	4

METEOROLOGICAS
19

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
758,0	757,3	758,5	760,4	762,0	760,9	758,9	756,8	755,2	755,6	757,8
763,9	760,4	763,3	766,5	769,3	770,4	770,1	762,0	762,8	761,7	770,4
753,0	751,4	749,9	752,7	756,2	754,7	751,2	749,3	747,2	749,0	747,2
23,5	23,4	22,4	20,9	20,6	19,7	22,1	22,6	24,6	24,5	22,7
25,7	26,4	25,7	24,6	24,9	22,6	25,5	25,1	28,0	27,1	25,8
21,5	21,0	19,9	18,3	17,6	17,2	19,3	20,5	22,0	22,2	20,3
28,2	32,0	31,4	30,6	29,0	30,3	34,4	32,0	34,8	34,0	36,2
18,6	18,8	16,4	15,8	16,3	13,2	15,0	18,0	18,8	20,0	13,2
17,9	17,1	15,7	14,3	13,2	13,4	14,9	16,7	17,6	17,8	16,3
21,3	20,9	20,0	17,3	16,9	16,5	19,1	20,5	21,7	21,2	24,0
12,4	13,1	11,9	10,5	9,2	8,5	9,5	11,0	12,4	12,1	8,5
83,2	80,7	78,7	78,7	74,7	78,7	76,5	81,9	76,6	78,6	79,5
98,0	99,0	97,0	99,0	99,0	97,0	97,0	98,0	99,0	95,0	100,0
61,0	47,0	46,0	41,0	31,0	42,0	36,0	43,0	42,0	44,0	31,0
6,9	6,2	5,2	5,0	3,9	6,0	6,4	7,7	7,5	6,7	6,5
2	5	5	9	9	5	4	2	3	3	50
18	12	21	13	21	14	14	7	11	14	159
11	13	5	8	1	12	12	22	16	14	156
3,7	2,3	2,4	1,7	1,8	2,4	2,9	3,4	3,8	3,2	2,7
10,9	10,6	13,4	12,2	12,3	18,1	21,3	15,7	15,1	11,8	21,3
SS E	SS E	S SE	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E
34,1	18,8	13,4	10,6	16,9	16,8	26,1	42,6	31,3	33,1	25,3
58,8	61,5	7,7	42,5	2,9	75,7	45,5	92,7	141,1	82,2	846,9
40,1	38,0	2,8	23,1	1,8	20,1	18,8	23,1	35,2	27,9	40,1
10	6	5	7	4	10	8	14	16	11	125
7	6	4	5	1	9	6	11	10	10	95
3	—	1	2	3	1	2	3	6	1	30
130,4	158,7	176,3	172,3	197,1	157,9	174,1	133,0	179,7	174,6	1.959,0
4,2	5,2	5,7	5,9	6,4	5,1	5,8	4,3	6,0	5,6	5,4
5,9	10,0	11,8	9,9	10,8	10,8	13,3	8,4	12,0	11,1	13,3
216,6	223,2	225,9	211,7	251,6	197,4	171,8	142,9	180,0	199,6	2.334,7
7,0	7,2	7,3	7,1	8,1	6,4	5,7	4,6	6,0	6,4	6,4
11,0	11,1	10,5	10,2	10,3	10,7	11,0	11,8	12,5	12,8	12,8
2	6	12	14	9	6	1	—	—	—	50
15	22	25	23	20	12	4	9	4	7	185
1	1	—	1	—	1	1	—	4	5	21
4	1	1	—	—	2	1	6	10	7	36
—	1	—	1	—	1	1	3	6	2	29

OBSERVAÇÕES
19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a 0°		
Médias	754,2	754,4
Maximas absolutas	759,1	758,5
Minimas absolutas	747,7	749,7
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,5	25,9
Médias das maximas	28,7	29,4
Médias das minimas	23,2	23,3
Maximas absolutas	33,6	35,0
Minimas absolutas	20,6	21,9
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	18,7	19,1
Maximas absolutas	21,6	22,1
Minimas absolutas	12,6	15,4
Humidade relativa %		
Médias	77,7	78,2
Maximas absolutas	96,0	98,0
Minimas absolutas	37,0	41,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	6,2	5,6
Dias claros (até 2 decimos)	3	10
Dias meio encobertos (2 a 8)	17	9
Dias encobertos (mais de 8)	11	10
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	3,5	3,2
Velocidade maxima „ „ „	13,7	14,0
Direcção predominante	SS E	SS E
Frequencia do vento predominante %	36,2	22,2
Chuva		
Total em m/m	51,5	133,2
Maior quéda d'agua em 24 horas	16,7	31,3
Dias de chuva	12	15
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	9	13
Dias de chuva (menos de 1 m/m	3	2
Evaporacão á sombra		
Total em m/m	187,1	182,9
Média diaria	6,0	6,3
Maxima registrada em um dia	11,2	10,0
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	262,7	211,3
Média diaria	8,4	7,3
Maxima registrada em um dia	12,8	12,5
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	15	10
Dias de trovoada	12	6
Dias de relampagos	10	7
Dias de trovoada e relampagos	4	7

METEOROLOGICAS

20

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
756,0	758,3	757,9	759,9	761,5	759,6	759,2	758,2	755,3	755,2	757,5
763,4	763,3	762,7	764,5	765,1	765,2	763,9	765,2	762,2	763,2	768,9
750,9	752,2	748,8	755,5	754,6	751,2	748,9	748,6	748,7	749,0	747,7
24,6	23,7	21,5	20,9	21,6	19,0	20,3	21,8	23,4	23,9	22,7
27,3	26,5	24,8	24,0	24,0	22,2	23,4	25,0	26,5	27,0	25,7
22,5	21,5	18,9	18,3	19,2	16,7	17,9	19,2	21,0	21,4	20,3
33,7	31,2	28,9	29,3	29,8	27,8	31,8	36,1	35,1	33,5	36,1
19,2	19,7	14,6	14,5	16,0	14,0	14,4	16,1	17,5	18,8	14,0
18,8	17,1	15,0	14,3	14,9	12,7	13,8	14,7	16,4	16,9	16,0
23,3	22,1	18,3	18,2	17,3	17,1	18,3	18,8	21,0	21,7	23,3
13,1	12,9	7,9	8,2	9,4	7,7	7,5	10,1	10,9	13,1	7,5
81,9	78,8	78,8	78,3	79,9	77,9	77,8	76,6	77,4	77,6	78,4
98,0	94,0	96,0	96,0	94,0	95,0	96,0	96,0	98,0	97,0	98,0
53,0	43,0	40,0	40,0	40,0	43,0	43,0	24,0	42,0	45,0	24,0
7,7	6,2	5,0	5,2	6,9	6,8	6,8	6,5	7,0	7,0	6,4
—	3	2	6	3	3	5	4	4	1	44
13	19	24	17	13	15	9	12	11	14	173
18	8	5	7	15	13	16	15	15	16	149
3,3	2,6	2,3	2,3	2,5	2,8	3,3	3,6	3,9	3,4	3,1
15,7	11,8	8,7	10,9	9,2	15,1	12,6	14,0	16,2	13,7	16,2
SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E
33,2	28,9	18,4	16,7	25,5	12,9	19,2	33,9	36,0	34,2	26,4
120,5	38,0	20,1	104,5	29,2	87,9	43,0	95,8	53,1	78,4	855,2
31,2	8,0	5,3	62,7	19,4	27,7	14,1	29,0	12,4	19,8	62,7
15	11	7	5	3	15	13	9	15	13	133
11	8	5	4	2	10	10	7	11	8	98
4	3	2	1	1	5	3	2	4	5	35
158,9	164,5	139,1	159,0	138,2	145,1	140,0	176,8	163,1	165,2	1.919,9
5,1	5,5	4,5	5,3	4,5	4,7	4,7	5,7	5,4	5,3	5,2
8,1	10,5	9,3	14,0	10,8	10,2	18,8	21,6	11,4	15,2	21,6
166,5	208,2	216,2	197,5	173,9	160,7	163,6	200,8	202,9	178,2	2.342,5
5,4	6,9	7,0	6,6	5,6	5,2	5,5	6,5	6,8	5,7	6,4
9,9	10,6	10,1	10,0	10,3	10,6	10,8	12,0	12,5	12,1	12,8
—	1	10	12	8	3	1	—	—	—	35
13	15	21	23	18	14	7	10	8	12	166
4	2	1	1	—	—	1	1	4	4	36
7	5	2	—	1	2	—	—	—	7	41
4	4	1	—	—	2	—	1	1	4	28

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a o°		
Médias	754,5	755,1
Maximas absolutas	759,9	758,6
Minimas absolutas	750,1	750,4
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,1	26,2
Médias das maximas	28,6	29,4
Médias das minimas	22,4	23,6
Maximas absolutas	35,5	34,4
Minimas absolutas	18,5	20,9
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	18,8	19,3
Maximas absolutas	22,3	23,7
Minimas absolutas	14,0	14,0
Humidade relativa °/o		
Médias	80,4	77,2
Maximas absolutas	99,0	98,0
Minimas absolutas	38,0	42,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	8,0	6,5
Dias claros (até 2 decimos)	—	5
Dias meio encobertos (2 a 8)	11	12
Dias encobertos (mais de 8)	20	11
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	3,1	3,2
Velocidade maxima » » »	21,3	13,4
Direcção predominante	SS E	EN E
Frequencia do vento predominante °/o	24,8	20,8
Chuva		
Total em m/m	182,9	111,8
Maior quéda d'agua em 24 horas	75,9	51,0
Dias de chuva	19	8
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	13	7
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	6	1
Evaporação á sombra		
Total em m/m	158,8	166,6
Média diaria	5,1	6,0
Maxima registrada em um dia	14,3	15,2
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	180,7	208,5
Média diaria	5,8	7,4
Maxima registrada em um dia	10,7	12,3
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	12	8
Dias de trovoada	4	3
Dias de relampagos	2	6
Dias de trovoada e relampagos	8	2

METEOROLOGICAS

1

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
756,4	757,9	758,5	760,6	763,5	758,8	758,7	757,2	756,6	755,9	757,8
762,3	761,2	764,6	767,6	770,0	764,4	764,7	762,4	765,0	761,1	770,0
751,7	753,3	753,2	750,8	755,5	751,9	749,7	749,0	749,7	748,5	748,5
25,0	22,8	21,7	20,4	18,9	21,9	20,6	20,7	21,4	23,7	22,4
28,0	25,9	25,1	23,7	22,7	25,9	23,2	23,3	23,9	27,2	25,6
22,5	20,3	19,0	17,7	16,1	19,0	18,7	18,4	18,9	20,9	19,8
33,6	32,2	31,2	30,4	28,6	32,5	28,5	28,1	28,4	33,1	35,5
20,0	17,8	16,0	13,3	13,5	15,8	15,2	15,9	15,2	18,1	13,3
18,7	16,5	15,1	13,6	11,7	13,9	13,9	14,1	14,3	16,8	15,6
23,0	20,3	18,6	17,5	16,7	17,3	17,4	19,2	19,3	23,4	23,7
13,6	11,3	10,1	8,1	6,1	6,9	8,6	6,6	8,4	12,2	6,1
80,0	80,5	78,5	76,7	72,0	72,3	77,0	77,4	75,2	77,9	77,1
97,0	97,0	99,0	96,0	98,0	97,0	96,0	99,0	96,0	99,0	99,0
46,0	41,0	39,0	38,0	34,0	25,0	46,0	29,0	45,0	50,0	25,0
6,5	5,7	4,6	5,3	5,2	3,9	6,9	7,3	7,1	6,2	6,1
4	4	5	5	11	12	1	3	3	1	54
14	18	21	17	9	12	16	11	12	22	175
13	8	5	8	11	7	13	17	15	8	136
2,7	2,4	2,4	2,4	2,8	3,2	2,9	3,0	3,3	3,0	2,9
11,2	10,6	15,0	12,6	12,0	16,0	14,0	16,8	14,0	14,0	21,3
SS E	SS E	S SE	SS E	NN W	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E	SS E
26,9	23,3	19,6	14,0	11,4	21,6	18,3	35,2	28,4	27,7	20,9
53,8	37,6	84,7	57,1	30,6	4,1	65,3	33,3	35,0	65,1	761,3
16,3	16,2	38,5	28,5	17,9	1,4	30,3	8,7	10,1	33,9	75,9
11	12	8	9	7	3	8	13	10	10	118
8	5	7	7	6	3	6	8	6	6	82
3	7	1	2	1	—	2	5	4	4	36
149,8	135,4	140,3	131,0	98,9	112,8	86,2	90,8	96,2	99,8	1.400,6
4,8	4,5	4,5	4,4	3,2	3,6	2,9	2,9	3,2	3,1	4.0
8,9	9,2	8,4	12,2	5,4	7,7	5,1	6,5	5,0	6,9	15,2
174,8	211,0	229,1	180,6	198,6	232,8	156,2	158,2	191,7	218,0	2.340,2
5,6	7,0	7,4	6,0	6,4	7,5	5,2	5,1	6,4	7,0	6,4
11,5	10,9	10,0	10,2	10,3	10,4	10,4	11,5	12,5	12,7	12,7
—	—	9	8	12	13	—	1	—	—	43
7	13	20	24	28	29	29	8	19	18	215
1	1	—	—	—	—	—	—	—	7	6
3	—	—	—	—	—	—	—	4	1	16
2	—	—	—	—	—	2	1	3	3	21

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a 0°		
Médias	754,3	753,9
Maximas absolutas	757,3	758,9
Minimas absolutas	749,4	747,1
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,9	25,5
Médias das maximas	29,5	28,9
Médias das minimas	22,9	22,8
Maximas absolutas	34,2	34,2
Minimas absolutas	20,7	19,6
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	19,1	19,0
Maximas absolutas	23,2	23,6
Minimas absolutas	13,5	14,0
Humidade relativa %		
Médias	78,2	78,8
Maximas absolutas	98,0	97,0
Minimas absolutas	38,0	43,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	7,2	6,7
Dias claros (até 2 decimos)	3	2
Dias meio encobertos (2 a 8)	14	14
Dias encobertos (mais de 8)	14	12
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	2,9	3,7
Velocidade maxima ,, ,, ,,	17,4	12,3
Direcção predominante	SS E	SS E
Frequencia do vento predominante %	21,3	18,6
Chuva		
Total em m/m	80,2	123,6
Maior quéda d'agua em 24 horas	16,3	29,9
Dias de chuva	19	17
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	13	14
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	6	3
Evaporação á sombra		
Total em m/m	100,9	88,0
Média diaria	3,3	3,1
Maxima registrada em um dia	6,2	5,2
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	222,0	211,4
Média diaria	7,2	7,6
Maxima registrada em um dia	12,9	12,1
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	16	19
Dias de trovoada	5	—
Dias de relampagos	2	3
Dias de trovoada e relampagos	16	10

Mudada a séde da Directoria de Meteorologia, do morro do Castello, para a rua Januario desde o dia 14 de Julho de 1922. Procedem, portanto, desse ultimo ponto os va foram reduzidos á serie antiga do morro do Castello, o que permittiu calcular a respecti

METEOROLOGICAS

2

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
54,9	759,2	759,3	759,1	762,6	760,5	759,6	756,8	755,8	754,6	757,6
59,7	763,6	764,5	763,6	766,9	768,6	767,1	766,2	767,2	762,4	768,6
50,1	753,4	749,6	752,0	755,4	755,8	755,3	752,5	750,4	747,6	747,1
25,4	23,3	22,2	20,8	19,9	21,7	21,2	21,0	22,6	24,2	22,8
28,7	26,0	25,1	24,4	23,4	26,2	24,5	23,9	25,4	26,9	26,1
23,0	20,9	19,9	17,9	17,3	18,3	18,6	18,6	20,2	21,9	20,2
34,0	32,4	32,0	30,8	28,0	31,8	30,8	36,2	34,0	35,4	36,2
20,6	17,0	17,2	14,5	13,9	15,0	14,7	15,0	15,6	19,2	13,9
19,5	17,3	15,6	14,1	13,8	13,6	14,3	14,9	16,0	17,4	16,2
22,9	22,5	19,2	18,0	20,1	17,8	17,9	20,5	20,9	23,4	23,6
15,3	12,6	9,4	8,7	11,1	8,9	8,8	10,1	9,8	11,9	8,7
81,3	81,4	79,1	78,0	79,9	71,3	76,4	82,1	78,7	78,1	78,6
98,0	99,0	97,0	97,0	98,0	100,0	98,0	100,0	100,0	99,0	100,0
49,0	53,0	34,0	33,0	44,0	29,0	33,0	44,0	36,0	38,0	29,0
7,3	5,8	5,9	6,0	5,1	3,6	6,4	7,4	6,1	7,2	6,2
3	5	3	2	8	14	3	—	4	—	47
12	15	21	18	16	11	10	11	13	14	169
16	10	7	10	7	6	17	20	13	17	149
3,2	2,9	2,9	2,8	3,0	2,9	3,0	4,5	4,5	3,7	3,3
15,4	16,2	12,8	19,0	11,2	11,2	13,4	12,8	11,2	10,6	19,0
SS E	SS E	SSE	NW	SS E	SS E	SE	SE	SE	SS E	SS E
19,7	27,1	22,5	18,5	20,6	9,6	13,0	11,8	13,3	16,6	16,1
47,5	133,1	35,4	37,9	26,7	3,2	18,5	51,7	153,0	201,1	1.116,9
05,8	79,3	21,7	12,7	8,9	5,1	4,7	23,2	25,8	54,7	105,8
20	10	8	7	5	3	5	12	17	16	139
17	7	5	6	4	2	4	9	14	13	108
3	3	3	1	1	1	1	3	3	3	31
82,1	74,1	75,5	70,0	68,9	91,4	83,9	77,0	89,3	86,5	987,6
2,6	2,3	2,4	2,3	2,2	2,9	2,8	2,5	3,0	2,8	2,7
4,9	4,4	7,4	6,9	4,7	4,5	5,6	4,2	4,9	4,8	7,4
66,5	188,7	190,7	167,8	196,4	250,7	150,2	148,4	163,5	160,8	2.217,1
5,4	6,3	6,2	5,6	6,1	8,1	5,0	4,8	5,5	5,2	6,1
11,3	10,7	10,0	10,0	10,4	11,0	10,6	11,5	13,1	11,8	13,1
—	1	5	8	16	19	8	—	1	—	58
18	16	19	22	23	24	19	9	10	4	199
4	2	—	—		—	—	3	4	3	21
9	1	—	—	—	1	—	2	4	3	25
12	1	—	—	—	—	—	2	5	6	52

Passeio, 82, o Posto Meteorologico passou, provisoriamente, a funccionar no morro de S.
es referentes ao resto do mesmo anno, até 31 de Dezembro; os valores médios, porém
média annual.

OBSPRVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a o°		
Médias	756,6	757,5
Maximas absolutas	761,8	761,7
Minimas absolutas	750,0	750,8
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	25,7	25,5
Médias das maximas	30,9	30,1
Médias das minimas	21,4	22,4
Maximas absolutas	35,5	35,4
Minimas absolutas	19,4	20,6
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	18,5	19,3
Maximas absolutas	23,7	22,9
Minimas absolutas	13,0	15,2
Humidade relativa °/₀		
Médias	76,6	80,9
Maximas absolutas	100,0	100,0
Minimas absolutas	33,0	43,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	6,5	7,6
Dias claros (até 2 decimos)	5	—
Dias meio encobertos (2 a 8)	15	12
Dias encobertos (mais de 8)	11	16
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	1,7	1,3
Velocidade maxima „ „ „	17,6	10,6
Direcção predominante	ES E	SS E
Frequencia do vento predominante °/₀	15,0	7,6
Chuva		
Total em m/m	103,3	218,8
Maior quéda d'agua em 24 horas	25,3	76,5
Dias de chuva	17	18
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	11	15
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	6	3
Evaporação á sombra		
Total em m/m	94,0	63,6
Média diaria	3,0	2,3
Maxima registrada em um dia	5,0	4,3
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	217,5	128,1
Média diaria	7,0	4,6
Maxima registrada em um dia	12,7	12,0
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	10	13
Dias de trovoada	3	1
Dias de relampagos	7	10
Dias de trovoadas e relampagos	13	9

METEOROLOGICAS

23

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
757,5	760,4	760,5	762,0	763,8	762,6	760,4	759,1	758,4	757,9	759,7
761,5	764,5	767,8	767,0	770,6	770,0	769,8	766,1	764,7	764,3	770,6
752,4	755,2	752,4	755,5	757,6	755,9	751,2	750,0	746,8	751,6	746,8
25,6	24,7	22,5	21,1	18,6	20,8	21,2	21,5	23,1	23,9	23,0
30,3	29,7	26,9	26,3	24,2	26,0	25,6	25,6	27,5	31,1	27,8
22,6	21,2	19,3	17,7	14,2	16,6	17,6	18,3	19,2	21,9	19,4
36,1	33,4	31,8	31,5	30,2	31,0	31,4	33,2	36,5	38,5	38,5
20,0	19,0	13,2	13,8	11,3	13,8	12,4	14,7	16,1	16,4	11,3
19,7	18,1	16,1	14,3	11,5	13,3	14,3	14,8	15,6	18,0	16,1
24,1	22,4	21,3	18,3	16,4	18,4	18,3	20,8	20,8	23,1	24,1
15,0	13,9	8,2	9,6	6,3	8,5	8,9	8,4	10,1	11,1	6,3
81,7	79,2	80,2	78,2	73,7	74,1	76,8	78,0	74,9	74,3	77,4
100,0	100,0	100,0	99,0	100,0	90,0	99,0	97,0	99,0	99,0	100,0
45,0	40,0	54,0	38,0	32,0	54,0	44,0	24,0	36,0	25,0	24,0
7,6	4,5	6,7	4,9	4,0	4,2	6,0	7,4	6,4	5,5	5,9
—	5	1	5	9	11	7	1	4	7	55
15	21	21	20	18	14	10	16	14	14	190
16	4	9	5	4	6	13	14	12	10	120
1,8	1,4	1,7	1,1	1,5	1,6	2,1	2,3	2,2	2,0	1,7
13,2	8,7	16,8	7,3	11,2	11,2	9,0	11,2	10,9	15,0	17,6
SS E	SS E	SS E	SS E	WS W	SS E	ES E	SE-SSE	SS E	SS E	SS E
11,8	10,2	8,0	8,1	9,9	10,2	12,8	9,5	15,4	11,9	9,3
100 1	72,7	52,3	71,1	2,6	25,6	119,3	41,8	49,6	164,2	1.021,4
31,2	48,6	18,1	32,3	1,2	6,7	26,0	9,3	15,9	47,8	76,5
13	6	10	6	3	8	13	16	15	12	137
8	3	7	4	2	5	11	11	8	10	95
5	3	3	2	1	3	2	5	7	2	42
73,9	65,2	65,0	63,6	74,2	81,2	75,2	74,7	94,2	108,7	933,5
2,4	2,2	2,1	2,3	2,4	2,6	2,5	2,4	3,1	3,5	2,6
4,0	3,8	3,8	4,1	4,8	4,4	4,1	5,6	5,1	7,1	7,1
145,1	235,5	162,1	193,3	220,4	224,8	148,7	148,1	186,3	244,9	2.254,8
4,7	7,9	5,2	6,4	7,1	7,3	5,0	4,8	6,2	7,9	6,2
10,0	10,0	9,4	10,2	10,2	10,9	10,5	12,1	13,1	13,0	13,1
—	5	3	6	13	15	9	5	8	12	76
23	29	25	19	20	16	11	4	4	6	180
—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	6
4	6	2	2	—	—	—	2	2	8	43
9	2	—	1	—	—	2	3	2	5	46

OBSERVAÇÕES

19

Elementos	Janeiro	Fevereiro
Pressão barometrica a o°		
Médias	759,2	758,9
Maximas absolutas	765,5	765,3
Minimas absolutas	752,3	752,6
Temperatura centigrada á sombra		
Médias	23,3	24,8
Médias das maximas	26,1	28,3
Médias das minimas	21,1	22,4
Maximas absolutas	31,4	35,4
Minimas absolutas	17,9	18,7
Tensão do vapor athmospherico em m/m		
Médias	17,7	19,0
Maximas absolutas	22,9	24,5
Minimas absolutas	13,1	13,1
Humidade relativa %		
Médias	83,3	82,2
Maximas absolutas	100,0	100,0
Minimas absolutas	59,0	44,0
Nebulosidade		
Médias em decimos	8,2	7,4
Dias claros (até 2 decimos)	1	1
Dias meio encobertos (2 a 8)	10	13
Dias encobertos (mais de 8)	20	15
Ventos		
Velocidade média (metros por segundo)	2,9	3,6
Velocidade maxima ,, ,, ,,	17,9	13,5
Direcção predominante	SS E	S
Frequencia do vento predominante %	19,2	16,9
Chuva		
Total em m/m	268,0	178,0
Maior quéda d'agua em 24 horas	57,2	31,2
Dias de chuva	18	15
Dias de chuva (mais de 1 m/m)	14	12
Dias de chuva (menos de 1 m/m)	4	3
Evaporação á sombra		
Total em m/m	67,0	84,0
Média diaria	2,2	2,9
Maxima registrada em um dia	4,1	7,8
Insolação		
Total de horas de sol a descoberto	137,0	165,5
Média diaria	4,4	5,7
Maxima registrada em um dia	12,9	12,0
Dias de orvalho	—	—
Dias de nevoeiro	3	—
Dias de trovoada	6	1
Dias de relampagos	4	4
Dias de trovoada e relampagos	—	4

A partir de 1 de Janeiro de 1924, as observações começaram a ser feitas na Torre
A maior quéda d'agua foi verificada no dia 4 de Abril.

METEOROLOGICAS

4

Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	No anno
59,1	760,4	763,3	764,8	766,0	766,6	764,2	761,9	759,8	759,1	761,9
64,5	765,3	768,6	770,5	771,2	772,7	771,1	771,1	766,4	766,1	772,7
54,7	754,4	757,7	758,8	760,4	758,7	758,2	755,1	751,9	753,3	751,9
25,4	24,3	22,4	20,8	20,0	19,8	20,6	20,0	22,2	23,3	22,2
29,0	28,3	26,9	25,0	24,8	24,3	24,0	23,0	25,7	26,1	26,0
22,7	21,4	19,7	18,0	16,7	16,6	17,8	17,4	19,7	20,8	19,5
33,6	34,7	32,0	28,0	28,8	30,3	30,1	27,4	33,1	30,1	35,4
20,6	19,4	14,1	14,0	14,6	13,6	15,5	14,4	16,2	16,8	13,6
19,9	17,7	16,1	14,7	13,4	12,7	14,3	13,8	15,8	17,6	16,1
23,1	23,8	21,3	18,1	16,9	17,9	17,7	19,2	21,4	21,6	24,5
15,3	11,3	8,8	9,2	5,9	6,3	10,3	8,6	10,6	10,7	5,9
82,9	78,9	80,1	80,8	77,8	74,4	79,8	79,0	79,6	82,8	80,1
99,0	100,0	98,0	98,0	100,0	99,0	98,0	98,0	100,0	100,0	100,0
48,0	42,0	36,0	37,0	26,0	28,0	37,0	51,0	36,0	57,0	26,0
5,3	4,4	5,9	6,0	4,0	4,7	7,2	7,6	7,7	7,7	6,3
4	7	4	3	11	11	1	4	1	2	50
22	18	18	20	15	11	14	9	11	8	169
5	5	9	7	5	9	15	18	18	21	147
2,9	3,1	2,8	2,6	2,8	3,2	3,2	3,3	3,9	3,4	3,1
14,6	15,1	14,3	13,4	12,6	19,6	13,4	19,7	19,6	15,4	19,7
S	S	S	N W	N W	S	S	S	SS E	SS E	S
29,0	21,0	18,7	16,0	17,7	15,0	16,0	15,3	25,2	15,6	16,3
34,5	334,1	70,0	103,0	30,9	2,3	17,8	87,0	100,9	318,0	1.544,5
9,5	171,8	24,2	55,3	12,4	2,0	13,3	41,3	28,4	85,7	171,8
9	12	11	10	5	2	6	13	14	16	131
7	8	8	6	5	1	3	11	12	11	93
2	4	3	4	—	1	3	2	2	5	33
85,0	75,2	91,2	79,7	97,3	115,2	83,0	85,1	98,5	78,5	1.039,7
2,7	2,5	2,9	2,7	3,1	3,7	2,8	2,7	3,3	2,5	2,8
5,9	6,7	6,6	4,9	8,1	12,2	7,2	4,9	11,9	6,3	12,2
233,4	236,8	192,2	196,2	219,3	192,5	124,9	130,0	147,5	140,2	2.115,5
7,5	7,9	6,2	6,5	7,1	6,2	4,2	4,2	4,9	4,5	5,8
11,2	10,8	10,4	9,9	10,1	10,7	10,2	10,9	11,9	12,4	12,9
—	1	1	9	8	3	3	—	—	—	25
—	3	7	17	15	11	14	9	6	1	86
6	—	—	1	—	—	—	2	—	4	20
5	1	—	—	—	—	—	1	1	1	17
1	1	—	—	—	—	—	3	3	4	16

[eteorologica existente na ponta do Calabouço.

Divisão ecclesiastica da Cidade do Rio de Janeiro

Denominação das Freguezias, Parochias e Curatos	Anno da fundação	Observações
São Sebastião (actualmente curato do SS. Sacramento da antiga Sé)	1569	Uma provisão do Bispo da Bahia D. Pedro Leitão, firmada a 20 de Fevereiro de 1569, nomeou o "clerigo" Matheus Nunes-Vigario e Cura da Vigaria da cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro (Revista "Archivo do Districto Federal", vol. I, pags. 160/61; Balthazar da Silva Lisbôa, "Annaes do Rio de Janeiro", vol. I, pag. 176. O actual curato data de 1676).
Nossa Senhora da Candelaria	1634	Esse é o anno em que começa o registro de baptismos na freguezia, segundo Monsenhor Antonio Alves Ferreira dos Santos, "A archidiocesse do Rio de Janeiro", pag. 137. Balthazar Lisboa, "Annaes" cit., vol. I, pag. 176, e Mello Moraes, "Brasil Historico", vol. III, pag. 8, affirmam que esta freguezia data de 1600. No "Almanak Historico" publicado na revista do Instituto Hist. e Geographico do Brasil, vol. XXI, pag. 119, Antonio Duarte Nunes diz que a freguezia foi instituida em 1628.
Nossa Senhora da Apresentação de Irajá	1644	Provisão de 30 de Dezembro de 1644, confirmada por alvará de 10 de Fevereiro de 1647.
Nossa Senhora de Loreto de Jacarépaguá	1661	Provisão de 6 de Março de 1661, confirmada por alvará de 1664.
Nossa Senhora do Desterro de Campo Grande	1673	Confirmada por alvará de 12 de Janeiro de 1755.
São Salvador do Mundo de Guaratiba	1676	1 de Outubro de 1676. A creação foi confirmada por alvará de 12 de Janeiro de 1755.
São Thiago Maior de Inhaúma	1684	Instituida, a principio, como curato, foi confirmada por alvará de 27 de Janeiro de 1742.
Nossa Senhora da Ajuda da Ilha do Governador	1710	Confirmada por alvará de 12 de Janeiro de 1755.
São José...........................	1751	Pastoral de 30 ou 31 de Janeiro de 1751, confirmada por alvará de 8 de Maio de 1753. (Alvará régio de 9 de Novembro de 1749, segundo Balthazar Lisboa, "Annaes" cit. vol. I, pag. 176, e notas 6 e 12 á "Consolidação das leis relativas aos limites das circumscripções judiciarias" approvada pelo dec. fed. n. 12.356, de 10 de Janeiro de 1917).
Santa Rita..........................	1751	

Divisão ecclesiastica da Cidade do Rio de Janeiro

Denominação das Freguezias, Parochias e Curatos	Anno da fundação	Observações
Santa Cruz (Fazenda dos Jesuitas) Curato....................	1760	O curato foi instituido depois da expulsão dos Jesuitas. Por alvará de 12 de Janeiro de 1755, a igreja da Fazenda foi erigida em vigararia collada; este curato esteve annexado ao *termo* de Itaguahy da Provincia do Rio de Janeiro, em virtude do dec. de 15 de Janeiro, revogado pelo dec. de 30 de Dezembro, ambos de 1833.
Engenho Velho.......	1760	Por provisão rég'a de 24 de Janeiro de 1760, foi creado o primitivo curato, e dois annos depois, por portaria de 4 de Maio de 1762, a actual freguezia, confirmada por alvará de 22 de Dezembro de 1795.
Senhor Bom Jesus do Monte da Ilha de Paquetá	1769	Por provisão de 26 de Fevereiro de 1761, foi instituida a capella curada de São Roque, e em 1769 creada a freguezia, que, em 1771, foi incorporada a Magé. O alvará de 16 de Agosto de 1810 restabeleceu a freguezia. Por decreto de 23 de Março de 1833, foi annexada ao municipio da Côrte.
Santa Igreja Cathedral Metropolitana (Curato)..................	1808	Alvará de 13 de Junho de 1808, confirmado por bulla de 14 de Julho de 1826.
São João Baptista da Lagôa.........	1809	Alvará de 12 de Maio de 1809.
São João Baptista da Quinta da Bôa Vista (Curato)...............	1810	Subsistiu até 1889
Sant'Anna............................	1814	Alvarás de 15 de Dezembro de 1814 e 4 de Setembro de 1817.
Nossa Senhora da Gloria...........	1834	Decreto imperial n. 12, de 9 de Agosto de 1834.
Santo Antonio (parochia)...........	1854	Decreto imperial n. 798, de 16 de Setembro.
São Christovão (parochia)..........	1856	Decreto imperial n. 865, de 9 de Agosto.
Divino Espirito Santo (parochia)....	1865	Decreto imperial n. 1.255, de 8 de Junho.
Nossa Senhora da Conceição da Gavea (parochia)	1873	Decreto imperial n. 2.297, de 18 de Junho.
Nossa Senhora da Conceição do Engenho Novo	1873	Decreto imperial n. 2.335, de 2 de Agosto.
Nossa S. da Conceição de Lourdes de Villa Isabel (parochia)	1900	Decreto ecclesiastico de 18 de Agosto.

Divisão ecclesiastica da Cidade do Rio de Janeiro

Denominação das Freguezias, Parochias e Curatos	Anno da fundação	Observações
Nossa Senhora da Luz (parochia)	1901	Decreto ecclesiastico de 11 de Fevereiro.
Santo Christo dos Milagres (parochia)	1901	Decreto ecclesiastico de 15 de Agosto.
Alto da Bôa Vista da Tijuca (curato)	1907	Provisão de 26 de Março.
Sagrado Coração de Jesus, São Sebastião e Santa Cecilia do Bangú (curato) Nossa Senhora de Copacabana e Santa Rosa de Lima (parochia)	1908	Decreto ecclesiastico de 30 de Agosto.
Nossa Senhora da Conceição do Realengo (freguezia)	1910	Decreto ecclesiastico de 3 de Dezembro.
Nossa Senhora das Dôres de Salette de Catumby (parochia)	1914	Decreto ecclesiastico de 14 de Abril.
São Luiz Gonzaga de Madureira (parochia) São José do Engenho de Dentro (parochia) Nossa Senhora da Piedade São Geraldo na Estação de Olaria (parochia)	1915	Decreto ecclesiastico de 26 de Outubro.
Santa Thereza de Jesus (curato)	1916	Decreto ecclesiastico de 29 de Julho.
Curato Maronita..................	1916	Decreto ecclesiastico de 21 de Novembro
Nossa Senhora das Dores de Todos os Santos	1918	Decreto ecclesiastico de 12 de Outubro.
Nossa Senhora da Conceição do Andarahy Pequeno (parochia)	1919	Decreto ecclesiastico de 15 de Dezembro.

Até 1889, isto é, durante o governo monarchico, a religião catholica, apostolica, romana era a religião do Estado, de accôrdo com Constituição de 1824; a divisão ecclesiastica, em parochias e freguezias, foi sempre observada em todos os serviços publicos. Foi a divisão que a Lei Organica do actual Districto Federal encontrou em vigor: em 1892 havia, no Rio de Janeiro, 21 parochias, que o art. 7, § 1.º da citada lei mandou considerar como *districtos municipaes*, na primeira eleição de intendentes. Continuou, depois disso, observada ainda nos diversos serviços municipaes, até que os districtos foram limitados pelo dec. n. 434, de 16 de Junho de 1903, modificado, posteriormente, pelos decs. ns. 864, de 29 de Abril de 1912, e 1.698, de 5 de Agosto de 1915.

Ainda hoje, a divisão ecclesiastica, como existia em 1890, serve de base á divisão judiciaria, nos termos da "Consolidação das leis relativas aos limites das circumscripções judiciarias", approvada pelo decreto federal n. 12.356, de 10 de Janeiro de 1917.

LOGRADOUROS EXISTENTES EM DIVERSAS ÉPOCAS

ESPECIE DOS LOGRADOUROS	1808 (1)	1828 (2)	1870 (3)	1890 (4)	1906 (5)	1917 (6)	1926 (7)
Adros (8)	—	—	1	1	1	1	1
Avenidas	—	—	—	3	6	21	56
Beccos	5	23	45	49	50	43	41
Boulevards	—	—	—	4	2	2	— (9)
Caminhos e estradas	—	1	10	241	151	150	165
Campos	—	1	1	24	1	2	1
Ladeiras (10)	2	5	18	37	37	38	38
Largos e praças	8	10	53	75	108	152	167
Pontas	—	—	—	9	—	3	3
Praias	2	6	27	58	44	43	41
Ruas	49	73	303 (11)	1 016	1.271	1.766	2.049
Travessas	4	10	76	147	168	186	180
Outras denominações	—	3 (12)	29 (13)	317 (14)	—	—	—
Total	70	132	563	1.931	1.839 (15)	2.407	2.742

(1) — PLANTA DA CIDADE DE S. SEBASTIÃO DO RIO DE JANEIRO, LEVANTADA POR ORDEM DE SUA ALTEZA REAL O PRINCIPE REGENTE NOSSO SENHOR, NO ANNO DE 1808, FELIZ E MEMORAVEL EPOCA DA SUA CHEGADA A DITA CIDADE — NA IMPRESSÃO REGIA — 1812. Lê-se, porém, á pag. XXXIV do livro RECENSEAMENTO DO RIO DE JANEIRO — realizado em 20 de Setembro de 1906: "No anno da chegada de D. João VI (1808) o Rio de Janeiro estendia-se do rio das Laranjeiras ao rio Comprido, e contava 46 ruas, 4 travessas, 6 beccos e 19 praças".

(2) — DICCIONARIO DAS RUAS DO RIO DE JANEIRO ou GUIDE DE L' ÉTRANGER DANS CETTE CAPITALE; OUVRAGE PUBLIÉ EN PORTUGAIS, FRANÇAIS ET ANGLAIS, PAR P. PLANCHER-SEIGNOT, IMPRIMEUR-LIBRAIRE DE S. M. L' EMPEREUR — RIO DE JANEIRO — 1828. (Da collecção do Archivo do Districto Federal).

(3) — RELATORIO MUNICIPAL, apresentado em 7 de Janeiro de 1873 pelo Presidente da Camara Municipal Dr. Antonio Ferreira Vianna (Mappa demonstrativo das ruas, travessas, praças, etc., da cidade e limites do Rio de Janeiro até 1870).

(4) — RECENSEAMENTO GERAL DA REPUBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL — em 31 de Dezembro de 1890 (Vias Publicas).

(5) — Dec. n. 641, de 12 de Novembro de 1906 — que approva a nomenclatura das ruas e outros logradouros publicos.

(6) — Dec. n. 1.165, de 31 de Outubro de 1917 — que reconhece como logradouros publicos da cidade do Rio de Janeiro, com a respectiva nomenclatura official approvada, as vias publicas constantes da relação que acompanha o mesmo decreto.

(7) Posto se refira ao anno de 1924 o presente fasciculo do *Annuario*, julgámos de maior interesse dar na ultima columna o total dos logradouros existentes na data em que se vae imprimir este trabalho (28 de Fevereiro de 1925). A NOMENCLATURA DOS LOGRADOUROS PUBLICOS DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO, relação organizada na 5a. Sub-Directoria da Directoria Geral de Obras e Viação (Carta Cadastral), forneceu-nos o total dos logradouros reconhecidos pela Prefeitura até 30 de Junho de 1925; quanto ao logradouros reconhecidos ulteriormente, foram os dados colhidos por esta repartição nos respectivos decretos. De 1 de Janeiro de 1925 até 28 de Fevereiro de 1925, entraram para a relação official dos logradouros publicos: 2 avenidas, 2 estradas, 1 ladeira, 3 praças, 73 ruas e 1 travessa — ao todo, 82 logradouros; durante o mesmo periodo, deixaram de figurar na citada relação: 1 becco, 1 caminho, 2 estradas, 1 largo, 1 praça, 2 ruas e 1 travessa — ao todo, 9 logradouros.

(8) — Nos trabalhos consultados só se menciona o ADRO DE S. FRANCISCO ou ADRO DE S. FRANCISCO DA PRAINHA (Ladeira do). — Ahi foi edificada em 1740 a Capella de S. Francisco e de N. S. da Bonança (Noronha Santos — APONTAMENTOS para o INDICADOR DO DISTRICTO FEDERAL — 1900).

(9) — O dec. exec. n. 1.901, de 27 de Setembro de 1923, deu a denominação de avenida 28 de Setembro ao *boulevard* do mesmo nome, e o dec. exec. n. 2.082, de 6 de Dezembro de 1924, deu a denominação de avenida Lauro Müller ao *boulevard* de S. Christovão.

(10) — Figura entre as ladeiras o zig-zag do Teixeira (em Santa Thereza).

(11) — Não incluindo 6 ruas existentes na ilha das Cobras.

(12) — "ARCO do Telles, BAIRRO da Gloria e SACO do Alferes".

(13) — 7 ilhas, 17 morros, 3 serras e 2 subidas.

(14) — Logares, morros, portos, serras, sitios, vargens, etc.

(15) — Os logradouros que constituem o ultimo grupo — *outras denominações* — attingem o numero 317 no trabalho que nos forneceu os dados referentes ao anno de 1890 (*Vide* a nota 14), mas não figuram nas publicações onde colhemos os dados relativos ás épocas ulteriores; por isso, o total dos logradouros em 1906 é, apparentemente, inferior ao total dos logradouros em 1890.

LOGRADOUROS ACTUAES

Districtos Municipaes (1)	Adros	Avenidas	Beccos	Caminhos	Campos	Estradas	Ladeiras	Largos	Pontas	Praças	Praias	Ruas	Travessas	Total dos logradouros
Candelaria	—	1	3	—	—	—	1	—	—	3	—	17	5	30
Santa Rita	1	3	3	—	—	—	5	2	—	2	—	21	6	43
Sacramento	—	2	2	—	—	—	—	3	—	3	—	16	4	30
São José	—	2	7	—	—	—	4	3	—	2	—	35	4	57
Santo Antonio	—	2	—	—	—	—	—	1	—	3	—	19	2	27
Santa Thereza	—	—	2	—	—	1	8	4	—	1	—	48	12	76
Gloria	—	4	3	—	—	—	8	4	—	2	1	70	9	101
Lagôa	—	2	—	—	—	—	1	1	—	1	1	45	4	55
Gavea	—	6	1	1	—	3	—	3	—	2	—	49	2	67
Sant'Anna	—	1	—	—	—	—	—	1	—	3	—	16	—	21
Gambôa	—	2	4	—	—	—	6	1	—	4	—	68	10	95
Espirito Santo	—	2	—	—	—	—	—	3	—	—	—	61	16	82
São Christovão	—	3	1	—	—	—	2	1	—	6	3	86	5	107
Engenho Velho	—	5	1	—	—	—	—	—	—	5	—	55	8	74
Andarahy	—	1	—	—	—	—	—	—	—	8	—	114	4	127
Tijuca	—	—	2	—	—	10	—	2	—	4	—	67	4	89
Engenho Novo	—	1	—	—	—	—	—	2	—	3	—	111	4	121
Meyer	—	1	—	1	—	—	—	—	—	3	—	144	10	159
Inhaúma	—	—	1	2	—	3	—	2	—	7	—	283	23	321
Irajá	—	10	2	5	—	35	—	9	—	20	3	363	19	466
Jacarépaguá	—	—	5	3	—	25	1	4	—	3	—	98	9	148
Campo Grande	—	—	—	1	1	31	—	—	—	7	—	102	5	147
Guaratiba	—	—	—	—	—	12	—	1	1	—	—	6	1	21
Santa Cruz	—	3	3	—	—	12	—	3	—	11	1	50	5	88
Ilhas	—	—	1	1	—	19	1	—	2	4	31	40	7	106
Copacabana	—	5	—	—	—	—	1	—	—	10	1	65	2	84
Total	1	56	41	14	1	151	38	50	3	117	41	2.049	180	2.742 (2)

(1) — Pertencem a mais de um districto: 72 ruas, 12 avenidas, 8 estradas, 5 ladeiras e 1 caminho — ao todo, 98 logradouros. Por conveniencia do cálculo, cada um dos logradouros que pertencem a mais de um districto, só figura como unidade no districto onde começa.

(2) — Esse é o total dos logradouros em 28 de Fevereiro de 1926 (Ver a nota 7, na pag. antecedente. Em 1925 e nos dois primeiros mezes de 1926, foram incluidos na relação official 82 logradouros, sendo: 2 avenidas (1 no districto de Santa Rita e 1 no da Gambôa); 2 estradas (1 no districto de Inhaúma e 1 no de Guaratiba); 1 ladeira (no districto da Gloria); 3 praças (1 no districto do Sacramento, 1 no da Lagôa e 1 no do Engenho Novo); 73 ruas (1 no districto da Gloria, 3 no da Lagôa, 2 no da Gavea, 1 no da Gambôa, 2 no de São Christovão, 1 no do Engenho Velho, 6 no do Andarahy, 2 no da Tijuca, 9 no do Engenho Novo, 1 no do Meyer, 6 no de Inhaúma, 22 no de Irajá, 7 no de Jacarépaguá, 1 no de Campo Grande, 8 no de Ilhas e 1 no de Copacabana); 1 travessa (no districto de Irajá). Durante o mesmo periodo foram excluidos da referida relação 9 logradouros, sendo: 1 becco (no districto da Gambôa); 1 caminho (no districto de Inhaúma), 2 estradas (1 no districto de Irajá e 1 no de Jacarépaguá); 1 largo (no districto do Sacramento); 1 praça (no districto de Santa Rita); 2 ruas (1 no districto de Santa Rita e 1 no da Gambôa); 1 travessa (no districto de São Christovão).

POPULAÇÃO

POPULAÇÃO DO RIO DE JANEIRO
segundo os primitivos arrolamentos e os ultimos recenseamentos.

Annos	População							Observações
	Terrestre			Maritima			Total geral	
	Hom.	Mulh.	TOTAL	Hom.	Mulh.	TOTAL		
1799	—	—	43.376	—	—	—	—	Em 4 freguezias *urbanas*, inclusive 1.208 pessoas nos conventos.
1821	—	—	112.695	—	—	—	—	Havia 13.580 *fógos*. O arrolamento abrangeu 14 freguezias, não tendo sido apurada a maruja e a guarnição das embarcações, nem o pessoal a serviço nos Paços Reaes.
1838	74.430	62.648	137.078	—	—	—	—	17.056 casas e 17.356 *fógos*.
(1) 1849	152.965	113 501	266.466	—	—	—	—	Havia 27.024 predios.
1856	102.983	85.175	183.158	—	—	—	—	Recenseamento falho e muito incompleto.
1870	133.320	102.061	235.381	—	—	—	—	Dados relativos ás 19 freguezias existentes em 2 de Abril.
1872	158.766	116.206	274.972	—	—	—	—	Recenseamento de 1 de Agosto.
1890	289.597	228.695	518.292	4.060	299	4.359	522.651	Recenseamento geral de 31 de Dezembro.
1900	—	—	—	—	—	—	—	Recenseamento cancellado por deficiente.
1906	457.410	347.925	805.335	6.043	65	6.108	811.443	Recenseamento municipal de 20 de Set.
1920	588.290	559.309	1.147.599	10.017	257	10.274	1.157.873	Recenseamento geral de 1 de Setembro.

(1) — O volume I do Recenseamento de 19[illegible], pag. 47, reproduz um quadro publicado, a 7 de Janeiro de 18[illegible]1, pelo "Correio Mercantil", e no qual se encontra a especificação das idades de uma parte da população recenseada em 1849, no total de 1[illegible] habitantes.

Do recenseamento de 1856 resultou apenas um total de 151.776 habitantes, sendo 83.051 homens e [illegible] mulheres (Recenseamento de 19[illegible], pag. 48). Julgada falha e incompleta essa operação e [illegible], em 1870 foi calculada a differença de 3[illegible].382, como complemento necessario para supprir as deficiencias do referido censo. Dahi o total de 183.158 que figura á pag. XI do volume do Recenseamento geral de 1890. No commentario do recenseamento de 1920, a Directoria Geral de Estatistica reproduziu aquelle primeiro resultado (vol. II, parte 1a., pag. XXI).

Quanto a 1872, o Recenseamento de 1906 [illegible] o total de 2[illegible].831 habitantes (pags. 34 e 43).

O volume II (1a. parte) do Recenseamento de 1920, no quadro á pag. XXI, registra o total de 2[illegible] em 1849, taxando-o logo de exaggerado; quanto a 1856, reproduz o total de 151.776, reconhecendo-o, porém, como deficiente. Em 1872, este ultimo trabalho admitte 274.972 habitantes. Os dados do quadro aqui publicado são do volume do Recenseamento de 1890 correspondente ao antigo Municipio Neutro.

O recenseamento de 1890 foi o primeiro em que figurou a população maritima.

São conhecidas as seguintes estimativas da população provavel do Rio no periodo colonial:

1710 . . . . . . 12.000 habitantes
1750 . . . . . . 24.397 adultos, em 4 freguezias *urbanas*, correspondendo a 3.723 familias.
1760 . . . . . . 30.000 habitantes
1808 . . . . . . 50.144 habitantes (M.[or] Pizarro, "Memorias Historicas do Rio de Janeiro.")

DENSIDADE E CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO DO RIO DE JANEIRO

Annos	População Terrestre	Predios	Domicilios (fógos, familias)	Densidade da população calculada (habitantes)		Crescimento da população (terrestre e maritima)				
						Em relação ao censo anterior		Taxas calculadas de crescimento		
				Por predio	Por domicilio	absoluto	Percentagens	Arithmetica	Geometrico	Wappæus (fórmula)
1838	137.078	17.056	17.356	8,0	7,9	— —	—	1,27	1,16	1,15
1870	235.381	27.679	41.200	8,5	5,7	— —	—	——	——	——
1872	274.972	30.918	44.231	8,9	6,2	— —	—	——	——	——
1890	518.292	48.576	71.807	10,7	7,2	247.679	90	5,00	3,63	3,45
1906	805.335	84.375	83.686	9,5	9,6	288.792	55	3,52	2,84	2,75
1920	1.147.599	129.632	128.961	8,9	8,9	346.430	43	3,06	2,58	2,52

Em relação aos dados officialmente acceitos da superficie actual deste Districto, a densidade da população, segundo os dados de 1920, (excluida a população maritima seria de 986 habitantes, por kilometro quadrado (*vide* pag. 52).

A' vista da população calculada a 31 de Dezembro de 1925 (pags. 103 e 104), a densidade deve attingir a 1.287 habitantes por kilometro quadrado.

Nos primeiros recenseamentos e nos primitivos arrolamentos, foi empregada a denominação *fogos*, em logar de *domicilios*; esta só foi adoptada nos recenseamentos de 1906 e 1920. Moheau, na obra intitulada *Recherches et considérations sur la population de la France*, faz notar que, em alguns paizes, o termo *fogo* servia, principalmente, para indicar uma unidade sujeita a imposto; não se podia, portanto, confundir com o termo *casa*, que muitas vezes comprehendia uma reunião dessas mesmas unidades (*vide* Levasseur, *La population française*, vol. 1. pags. 159 e seguintes). Entre nós, havendo o termo *fogo* suscitado algumas duvidas, foi conhecida a seguinte definição dada pelo Governo, em aviso ministerial ao Vigario da Freguezia do Sacramento.

"Em solução ás duvidas propostas no officio que V.S. me dirigio com data de hontem, Manda Sua Magestade o Imperador declarar-lhe, em primeiro logar, que *fogo* he synonymo de familia, ou esta conste de uma só pessoa, ou se componha de mais de uma debaixo da autoridade de hum chefe natural; e, em segundo logar, que se consideram *fógos* as pessoas aggregadas ás *familias*, quando taes pessoas têm os requisitos que a lei exige para votarem; servindo estes mesmos principios para dissolver as duvidas propostas a respeito das casas habitadas por estrangeiros. Deus guarde V. S. Paço, em 6 de Outubro de 1840. Sr. Conego Cura José Luiz de Freitas".

As instrucções de 13 de Dezembro de 1832, expedidas para execução do Codigo de Processo, alludiam a *casas habitadas, que é o que se deve entender por fógos* (Consolidação das leis e Posturas Municipaes, vol. I, pag. 302. Em 1821, quando o ouvidor Joaquim José de Queiroz conseguiu arrolar, no Rio de Janeiro, 112.695 habitantes (resultado declaradamente incompleto), o numero de *fógos* attingia a 13.580. Em1849, foram apurados 266.466 habitantes e 27.024 predios. Os calculos feitos por occasião do recenseamento de 1906 fizeram presumir que a população desta Capital estará duplicada em 24, 25 ou 28 annos, conforme a taxa preferida; tendo sido em 1906 apurado o total de 811.443 habitantes, o Rio deverá ter, aproximadamente, 1.600.000 habitantes em 1930, 1931 ou 1934. Os mesmos calculos, applicados á população recenseada em 1920, fazem presumir que esta Capital contará 2.300.000 habitantes em 1946, 1947 ou 1953, isto é, em 26,, 27 ou 32 annos, conforme for preferida a taxa de Wappæus, crescimento geometrico ou arithmetico.

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo a nacionalidade e o sexo

Annos	População Recenseada								Percentagens			
	Segundo a nacionalidade						Segundo o sexo		Por nacionalidade		Por sexo	
	Brasileiros			Estrangeiros								
	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Brasileiros	Estrangeiros	Masc.	Fem.
1870........	76.044	80.661	156.705	57.276	21.400	78.676	133.320	102.061	67	33	57	43
1872........	95.881	94.807	190.689	62.885	24.399	84.283	158.766	116.206	69	31	58	42
1890........	204.845	193.454	398.299	88.812	35.540	124.352	293.657	228.994	76	24	56	44
1906........	312.573	288.355	600.928	150.880	59.635	210.515	463.453	317.990	74	26	57	43
1920........	442.424	475.057	917.481	155.883	84.509	240.392	598.307	559.566	79	27	52	48

Em 1838, quando a população não ia além de 137.078 habitantes (74.430 homens e 62.648 mulheres), constava haver apenas 9.530 estrangeiros.

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo o estado civil

Numeros absolutos

Annos	Homens				Mulheres				Total			
	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado	Solteiras	Casadas	Viuvas	Estado civil ignorado	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado
1872........	128.561	26.006	4.199	—	87.658	20.436	8.112	—	216.219	46.442	12.311	—
1890........	217.539	65.778	10.340	—	158.452	50.309	20.233	—	375.991	116.087	30.573	—
1906......	314.378	124.904	14.227	9.944	213.297	89.826	38.477	6.390	527.675	214.730	52.704	16.334
1920........	404.176	171.575	18.316	4.240	340.287	153.351	64.539	1.389	744.463	324.926	82.855	5.629

Numeros relativos

Annos	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado	Solteiras	Casadas	Viuvas	Estado civil ignorado	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado
1872........	46,7	9,5	1,5	—	31,0	7,4	3,0	—	78,6	16,9	4,5	—
1890........	41,6	12,6	2,0	—	30,3	9,6	3,9	—	71,9	22,2	5,9	—
1906........	38,7	15,4	1,8	1,2	26,3	11,1	4,7	0,8	65,0	26,5	6,5	2,0
1920........	34,9	14,8	1,6	0,4	29,4	13,2	5,6	0,1	64,3	28,0	7,2	0,5

O volume I, pags. 90 e 91, do Recenseamento de 1906 demonstrou haver, naquella época, 257.334 menores de 15 annos, dos quaes 61 casados (5 homens e 56 mulheres). O mappa que se encontra á pag. 101 deste Annuario, mostra que em 1890, existiam 154.432 menores de 15 annos (dos homens, 5 casados e das mulheres, 100 casadas e 5 viuvas). Em 1920, dos 371.157 menores de 15 annos recenseados, 50 mulheres estavam casadas.

POPULAÇAO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
1890 — 1906 — 1920
População terrestre

Idade declarada	Homens			Mulheres			Total		
	1890	1906	1920	1890	1906	1920	1890	1906	1920
Menores de 1 anno	5.625	9.652	14.628	5.498	8.487	14.250	11.123	18.139	**28.878**
Annos 1	4.792	8.884	9.976	4.811	7.559	9.716	9.603	16.443	**19.692**
2	5.465	10.738	13.125	5.009	9.143	13.156	10.474	19.881	**26.281**
3	5.603	10.081	13.525	5.687	8.469	12.971	11.290	18.550	**26.496**
4	5.249	9.485	13.371	5.029	8.216	13.107	10.278	17.701	**26.478**
5	5.221	9.270	12.854	5.100	7.885	12.733	10.321	17.155	**25.587**
6	5.217	9.058	12.701	5.101	7.786	12.495	10.318	16.844	**25.196**
7	5.478	9.173	12.942	5.381	8.036	12.718	10.859	17.209	**25.660**
8	5.104	9.177	12.796	4.962	7.625	12.569	10.066	16.802	**25.365**
9	4.576	8.554	11.699	4.590	7.305	11.681	9.166	15.859	**23 380**
10 a 14	26.999	44.121	58.203	23.619	38.559	59.693	50.618	82.680	**117.896**
15 a 20	33.683	41.813	71.991	28.105	37.294	76.129	61.788	79.107	**148.120**
21 a 29	58.907	103.666	116.235	40.271	67.849	103.292	99.178	171.515	**219.527**
30 a 39	50.298	74.522	101.712	34.170	48.842	80.363	84.468	123.364	**182.075**
40 a 49	34.834	50.088	60.107	23.603	33.448	52.646	58.437	83.536	**112.753**
50 a 59	19.017	24.931	31.667	14.923	19.457	32.431	33.940	44.388	**64.098**
60 a 69	9.039	10.317	13.764	8.218	10.144	17.997	17.257	20.461	**31.761**
70 a 79	2.212	3.098	4.268	2.635	3.817	7.214	4.847	6.915	**11.482**
80 a 89	613	762	991	889	1.233	2.148	1.502	1.995	**3.139**
90 a 99	157	120	259	234	332	578	391	452	**837**
100 e mais	47	50	52	86	128	137	133	178	**189**
Idade ignorada	1.461	9.850	1.424	774	6.311	1.285	2.235	16.161	**2.709**
Total	289.597	457.410	588.290	228.695	347.925	559.309	518.292	805.335	**1.147.599**

População maritima

Idade declarada	Homens 1890	Homens 1906	Homens 1920	Mulheres 1890	Mulheres 1906	Mulheres 1920	Total 1890	Total 1906	Total 1920
Menores de 1 anno	10	1	5	11	—	5	21	1	**10**
Annos 1	18	6	4	12	1	—	30	7	**4**
2	10	2	6	6	2	5	16	4	**11**
3	11	—	4	9	2	2	20	2	**6**
4	6	—	6	6	3	7	12	3	**13**
5	5	2	—	7	—	3	12	2	**3**
6	6	2	4	8	2	6	14	4	**10**
7	14	2	7	14	2	4	28	4	**11**
8	9	1	4	11	—	4	20	1	**8**
9	10	4	2	8	1	8	18	5	**10**
10 a 14	96	33	143	29	5	19	125	38	**162**
15 a 20	857	981	1.339	22	5	28	879	986	**1.367**
21 a 29	1.259	3.043	3.174	33	11	36	1.292	3.054	**3.210**
30 a 39	905	1.219	1.688	44	20	42	949	1.239	**1.730**
40 a 49	471	527	650	36	9	18	507	536	**668**
50 a 59	184	173	220	26	2	7	210	175	**227**
60 a 69	13	34	58	9	—	7	22	34	**65**
70 a 79	—	3	6	—	—	1	—	3	**7**
80 a 89	—	—	—	—	—	—	—	—	**—**
90 a 99	—	—	3	—	—	—	—	—	**3**
100 e mais	—	—	—	—	—	—	—	—	**—**
Idade ignorada	176	10	2.694	8	—	55	184	10	**2.749**
Total	4.060	6.043	10.017	299	65	257	4.359	6.108	**10.274**

No volume publicado pela Directoria Geral de Estatistica sobre o Recenseamento do Rio de Janeiro em 1920 não figura a população terrestre discriminada por idades, o que foi necessario calcular para o presente quadro.

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo a idade
1890 — 1906 — 1920
(terrestre e maritima)

Idade declarada	Homens			Mulheres			Total		
	1890	1906	1920	1890	1906	1920	1890	1906	1920
Menores de 1 anno	5.635	9.653	14.633	5.509	8.487	14.255	11.144	18.140	28.888
ANNOS 1	4.810	8.890	9.980	4.823	7.500	9.716	9.633	16.450	19.696
2	5.475	10.740	13.131	5.015	9.145	13.161	10.490	19.885	26.292
3	5.614	10.031	13.529	5.696	8.471	12.973	11.310	18.552	26.502
4	5.255	9.485	13.377	5.035	8.219	13.114	10.290	17.704	26.491
5	5.226	9.272	12.854	5.107	7.885	12.736	10.333	17.157	25.590
6	5.223	9.060	12.705	5.109	7.788	12.501	10.332	16.848	25.206
7	5.492	9.175	12.949	5.395	8.038	12.722	10.887	17.213	25.671
8	5 113	9.178	12.800	4.973	7.625	12.573	10.086	16.803	25.373
9	4.586	8.558	11.701	4.598	7.300	11.689	9.184	15.864	23.390
10 a 14	27.095	44.154	58.346	23.048	38.504	59.712	50.743	82.718	118.058
15 a 20	34.540	42.794	73.330	28.127	37.299	70.157	62.607	80.093	149.487
21 a 29	60.160	106.709	119.409	40.304	67.800	103.328	100.470	174.569	222.737
30 a 39	51.203	75.741	103.400	34.214	48.862	80.405	85.417	124.603	183.805
40 a 49	35.305	50.615	60.757	23.039	33.457	52.064	58.944	84.072	113.421
50 a 59	19.201	25.104	31.887	14.949	19.459	32.438	34.150	44.563	64.325
60 a 69	9.052	10.351	13.822	8.227	10.144	18.004	17.279	20.495	31.826
70 a 79	2.212	3.101	4.274	2.035	3.817	7.215	4.847	6.918	11.489
80 a 89	613	762	991	889	1.233	2.148	1.502	1.995	3.139
90 a 99	157	120	262	234	332	578	391	452	840
100 e mais	47	50	52	86	128	137	133	178	189
Idade ignorada	1 637	9.860	4.118	782	6.311	1.340	2.419	16.171	5.458
Total	293.657	463.453	598.307	228.994	347.990	559.566	522.651	811.443	1.157.873
Percentagens									
Menores de 1 anno	1,92	2,08	2,45	2,40	2,44	2,55	2,13	2,24	2,49
ANNOS 1	1,64	1,92	1,67	2,11	2,17	1,74	1,84	1,03	1,70
2	1,86	2,32	2,19	2,19	2,63	2,35	2,01	2,45	2,27
3	1,91	2,18	2,26	2,49	2,43	2,32	2,16	2,29	2,29
4	1,79	2,05	2,24	2,20	2,36	2,34	1,97	2,18	2,29
5	1,78	2,00	2,15	2,23	2,27	2,28	1,98	2,11	2,21
6	1,78	1,95	2,12	2,23	2,24	2,23	1,98	2,08	2,18
7	1,87	1,98	2,16	2,36	2,31	2,27	2,08	2,12	2,22
8	1,74	1,98	2,14	2,17	2,19	2,25	1,93	2,07	2,19
9	1,56	1,85	1,96	2,01	2,10	2,09	1,76	2,95	2,02
10 a 14	9,23	9,53	9,75	10,33	11,06	10,67	9,71	1,19	10,20
15 a 20	11,76	9,23	12,26	12,28	10,72	13,61	11,99	10,87	12,91
21 a 29(1)	20,49	23,02	19,96	17,60	19,50	18,47	19,22	9,51	19,24
30 a 39	17,44	16,34	17,28	14,94	14,04	14,37	16,34	21,36	15,87
40 a 49	12,02	10,92	10,16	10,32	9,61	9,41	11,28	15,36	9,80
50 a 59	6,54	5,42	5,32	6,53	5,59	5,80	6,53	10,49	5,55
60 a 69	3,08	2,23	2,31	3,59	2,92	3,22	3,31	5,53	2,75
70 a 79	0,75	0,67	0,71	1,15	1,10	1,29	0,93	2,85	0,99
80 a 89	0,21	0,16	0,17	0,39	0,35	0,38	0,29	0,25	0,27
90 a 99	0,05	0,03	0,04	0,10	0,10	0,10	0,07	0,06	0,07
100 e mais	0,02	0,01	0,01	0,04	0,04	0,02	0,03	0,02	0,02
Idade ignorada	0,56	2,13	0,69	0,34	1,81	0,24	0,46	0,99	0,47
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

(1) A classificação por idades adoptada na publicação do recenseamento de 1906 (vol. I., pags. 72 e 73) faz presumir que neste grupo estejam tambem incluidos os individos de 20 a 21 annos.

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo varios grupos de idade

Grupo de idade	Numeros absolutos (Recenseamentos)				Numeros proporcionaes (em 1.000 habitantes)			
	1872	1890	1906	1920	1872	1890	1906	1920
Homens								
Menores de 15 annos........ ..	40.178	79.524	138.246	186.005	263	271	298	311
De 15 a 60 annos.............	108.100	200.415	500.963	388.783	709	683	649	650
Mais de 60 annos............	3.903	12.081	14.384	19.401	26	41	31	32
Idade ignorada...............	294	1.637	9.860	4.118	2	5	22	7
Total....	152.475	293.657	463.453	598.307	1.000	1.000	1.000	1.000
Mulheres								
Menores de 15 annos...	36.605	74 908	119.088	185.152	320	327	342	331
De 15 a 60 annos....	73 770	141.233	206.937	344.992	645	617	595	617
Mais de 60 annos.............	3.764	12.071	15.654	28 082	33	53	45	50
Idade ignorada...............	217	782	6.311	1.340	2	3	18	2
Total geral.......	114.356	228.994	347.990	559.566	1.000	1.000	1.000	1.000
População total recenseada								
Menores de 15 annos.........	76 783	154.432	257.334	371.157	288	295	317	320
De 15 a 60 annos...	181.870	341.648	507.900	733.775	681	654	626	634
Mais de 60 annos.............	7 667	24.152	30.038	47.483	29	46	37	41
Idade ignorada...............	511	2.419	16.171	5.458	2	5	20	5
Total.............	266.831	522.651	811.443	1.157.873	1.000	1.000	1.000	1.000

População recenseada em 1920, por districtos municipaes

Districtos Municipaes	Área em km2.	Predios	População	Habs. por predio	Habs. por km2.
Candelaria	0,462750	1.044	5.139	4,922	11.105,348
Santa Rita	0,718100	2.222	25.437	11,448	35.422,643
Sacramento	0,502500	2.143	21.277	9,929	42.342,288
São José	1,087700	1.598	26.746	16,737	24.589,501
Santo Antonio	0,710800	2.459	35.110	14,278	49.395,048
Santa Thereza	7,064150	2.947	35.101	11,911	4.968,892
Gloria	5,518250	5.446	65.702	12,064	11.906,311
Lagôa	6,119450	4.865	45.865	9,427	7.494,955
Gavea	34,036200	3.355	27.294	8,135	801,911
Sant'Anna	1,200900	3.500	40.729	11,637	33.915,397
Gamboa	2,911750	5.799	7.1371	12,307	24 511,376
Espirito Santo	3,565700	6.935	65.066	9,382	18.247,749
São Christovão	5,427250	6.124	59.648	9,740	10.990,465
Engenho Velho	5,850650	4.800	44.145	9,197	7 545,315
Andarahy	11,985850	7.640	60.548	7,925	5.051,623
Tijuca	47,865000	4.454	37.641	8,451	786,399
Engenho Novo	9,332900	5.546	45.938	8,283	4.922,157
Meyer	13,994550	6.173	50.976	8,258	3 642,561
Inhaúma	33,092000	13.230	102.175	7,723	3.087,604
Irajá	108,206800	14.282	95.290	6,672	880,628
Jacarépaguá	262,893250	8.031	56.286	7,008	214,102
Campo Grande	261,302050	6.685	52.023	7,783	199,111
Guaratiba	185,433450	3.149	23.709	7,529	127,850
Santa Cruz	111,951000	2.318	16.150	6,967	144,257
Ilhas	(1) 34,633400	2.001	15.793	7,895	456,146
Copacabana	8,066600	2.886	22.430	7,772	2.780,606
População terrestre	—	—	1.147.599	—	—
População maritima	—	—	10.274	—	—
DISTRICTO FEDERAL	1.163,933000	129.632	1.157.873	8,853	985,967

(1) Inclusive a área das ilhas sujeitas ás autoridades federaes (0,km2 221300)

Mappa extrahido do Relatorio da Directoria Geral de Estatistica, publicado em 1925, pag. 17.

No art. 15, § 30, a Lei Organica dispõe que ao Conselho compete "dividir o territorio municipal em *districtos*, que não poderão ter menos de dez mil, nem mais de quarenta mil habitantes".

Posteriormente, o decreto federal n. 1.101, de 19 de Novembro de 1903, outorgou tambem essa attribuição ao Poder Executivo, prescrevendo no art. 3:

"Além das attribuições conferidas ao Prefeito pela legislação em vigor, compete-lhe mais:

h) dividir o territorio do Districto Federal em *circumscripções*, que não poderão ter menos de 10.000 nem mais de 40 000 habitantes".

Na consolidação baixada com o dec. n. 5.160, de 8 de Março de 1904, essa faculdade, além de reproduzida entre as attribuições do Legislativo (art. 12, § 31), figura tambem entre os actos da competencia do Executivo (art. 27 § 15).

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo as profissões e as nacionalidades declaradas
1906 e 1920

Profissões declaradas	Nacionaes				Estrangeiros				Nacionalidade ignorada			
	Homens		Mulheres		Homens		Mulheres		Homens		Mulheres	
	1906	1920	1906	1920	1906	1920	1906	1920	1906	1920	1906	1920
Producção da materia prima:												
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — agricultura, etc.	12.478	15.065	2.584	1.270	6.099	9.083	214	273	28	17	8	—
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — criação	333	581	9	6	500	422	2	5	13	4	—	2
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — caça e pesca	1.894	1.785	4	1	512	892	—	2	4	4	—	—
exploração do solo e do subsolo — extracção de materias mineraes — pedreiras	265	567	1	—	622	626	—	—	3	1	—	—
exploração do solo e do subsolo — extracção de materias mineraes — minas, salinas, etc.	1	37	—	—	1	18	—	—	—	3	—	—
Transformação e emprego da materia prima:												
Industrias — segundo a natureza da materia prima — textis	1.300	6.717	730	4.747	624	2.335	280	1.101	—	6	—	8
Industrias — segundo a natureza da materia prima — couros, pelles, etc.	24	916	4	268	35	280	—	99	—	1	—	—
Industrias — segundo a natureza da materia prima — madeiras	701	8.484	—	8	537	8.508	1	2	2	5	—	—
Industrias — segundo a natureza da materia prima — metallurgia	4.366	11.352	2	1	2.764	4.538	2	2	10	5	—	—
Industrias — segundo a natureza da materia prima — ceramica	231	333	—	9	430	362	—	2	5	—	—	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — productos chimicos e analogos	110	210	—	71	62	150	—	14	—	1	—	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — alimentação	1.420	2.645	232	155	1.867	2 975	56	28	10	6	—	2
Industrias — segundo a applicação da materia prima — vestuario e toucador (toilette)	4.653	9.845	13.008	25.916	8.853	10.911	5.124	8.199	17	3	55	17
Industrias — segundo a applicação da materia prima — mobiliario	560	612	—	12	195	600	1	14	—	1	—	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — edificação	14.798	16.222	12	—	16.952	10.153	2	—	35	8	1	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — app. de transporte	487	207	—	—	182	115	—	—	—	—	—	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — producção e transmissão de forças physicas	3.549	3.229	—	—	1.649	910	—	—	103	—	—	—
Industrias — segundo a applicação da materia prima — relativas ás sciencias, artes e industrias de luxo	2.800	5.607	36	205	876	1.633	3	23	4	1	—	1
Industrias — outras	13.305	1.702	1.889	466	9.920	1.374	834	65	67	—	4	—

Transportes	maritimos e fluviaes	3.478	12.161	9	19	2.995	4.837	—	2	166	79	—	—
	terrestres e aereos	5.516	11.619	8	—	8.749	12.115	3	—	11	39	—	—
	correios, telegraphos e telephones	1.568	2.061	79	963	219	139	6	70	—	3	—	—
Commercio	commercio propriamente dito	25.319	32.770	441	1.435	35.608	43.963	594	1.193	95	31	5	—
	bancos, cambio, seguros, commissões outras especies	563	5.841	3	274	143	2.604	—	192	4	3	—	—
Administração e profissões liberaes:													
Força publica	Exercito	7.126	11.187	—	—	7	49	—	—	—	—	—	—
	Armada	4.447	8.680	—	—	190	75	—	—	2	—	—	—
	Policia	3.864	3.933	—	—	109	54	—	—	86	—	—	—
	Bombeiros	573	829	—	—	80	28	—	—	—	—	—	—
Administração publica	federal	10.754	18.657	28	688	208	619	—	4	3	—	—	—
	estadual	60	309	2	20	3	14	—	2	—	—	—	—
	municipal	994	4.462	52	378	238	405	5	5	—	—	—	—
Administrações annexas e particulares		45	6.056	—	419	45	3.186	—	124	—	7	—	—
Profissões liberaes	religiosas	192	325	142	316	151	291	111	246	3	—	27	—
	judiciarias	1.735	3.305	6	8	71	162	—	1	—	—	—	—
	medicas	3.039	4.863	193	837	435	686	115	343	2	4	—	—
	magisterio	693	1.014	1.740	5.391	189	370	216	586	1	—	3	2
	sciencias, letras e artes	2.087	4.739	83	1.202	750	1.809	63	717	5	1	—	1
Outras profissões:													
Pessoas que vivem das proprias rendas		1.188	2.234	1.037	1.835	993	1.356	301	482	2	3	1	—
Serviço domestico		16.158	8.265	76.101	48.366	6.912	4.585	18.520	10.501	104	7	109	28
Mal definidas		17.845	18.689	441	3.157	17.685	12.971	193	648	273	141	91	53
Sem profissão declarada	Menores de 15 annos	85.786	168.432	85.860	171.642	5.247	5.205	4.785	5.746	633	87	335	83
	Maiores de 15 annos	56.270	25.877	103.619	204.972	8.599	3.722	22.157	53.308	6.883	282	5.408	313
POPULAÇÃO TERRESTRE E MARITIMA		312.573	442.424	288.355	475.057	142.306	155.130	53.588	83.999	8.574	753	6.047	510

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo as profissões e o sexo [1]
1906 e 1920

Profissões declaradas	Homens 1906	Homens 1920	Mulheres 1906	Mulheres 1920	Total da população recenseada (terrestre e maritima) 1906	Total da população recenseada (terrestre e maritima) 1920
Producção da materia prima:						
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — agricultura, etc....	18.605	24.165	2.806	1.543	21.411	25.708
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — criação..........	846	1.007	11	13	857	1.020
exploração do solo e do subsolo — exploração do solo — caça e pesca......	2.410	2.681	4	3	2.414	2.684
exploração do solo e do subsolo — extracção de materias mineraes — pedreiras.........	890	1.194	1	—	891	1.194
exploração do solo e do subsolo — extracção de materias mineraes — minas, salinas, etc.	2	58	—	—	2	58
Transformação e emprego da materia prima:						
Industrias — segundo a natureza da materia prima — textis.............	1.924	9.058	1.010	5.856	2.934	14.914
Industrias — segundo a natureza da materia prima — couros, pelles, etc.	59	1.197	4	367	63	1.564
Industrias — segundo a natureza da materia prima — madeiras..........	1.240	16.997	1	10	1.241	17.007
Industrias — segundo a natureza da materia prima — metallurgia..	7.140	15.895	4	3	7.144	15.898
Industrias — segundo a natureza da materia prima — ceramica..........	666	695	—	11	666	706
Industrias — segundo a applicação da materia prima — productos chimicos e analogos........	172	361	—	85	172	446
Industrias — segundo a applicação da materia prima — alimentação.......	3.297	5.626	288	185	3.585	5.811
Industrias — segundo a applicação da materia prima — vestuario e toucador (toilette)......	13.523	20.759	18.187	34.132	31.710	54.891
Industrias — segundo a applicação da materia prima — mobiliario........	755	1.213	1	26	756	1.239
Industrias — segundo a applicação da materia prima — edificação.........	31.785	26.383	15	—	31.800	26.383
Industrias — segundo a applicação da materia prima — app. de transporte	669	322	—	—	669	322
Industrias — segundo a applicação da materia prima — producção e transmissão de forças physicas.........	5.301	4.139	—	—	5.301	4.139
Industrias — segundo a applicação da materia prima — relativas ás sciencias, artes; industrias de luxo.....	3.680	7.241	39	229	3.719	7.470
Industrias — outras..............................	23.292	3.076	2.727	531	26.019	3.607
Transportes — maritimos e fluviaes............	6.639	17.077	9	21	6.648	17.098
Transportes — terrestres e aereos	14.276	23.773	11	—	14.287	23.773
Transportes — correios, telegraphos e telephones	1.787	2.203	85	1.033	1.872	3.236

ommercio	commercio propriamente dito	61.022	76.764	1.040	2.628	62.062	79.392
	bancos, cambio, seguro, commissões e outras especies	710	8.448	3	466	713	8.914
Administração e profissões liberaes:							
Força publica	Exercito	7.133	11.236	—	—	7.133	11.236
	Armada	4.639	8.755	—	—	4.639	8.755
	Policia	4.059	3.987	—	—	4.059	3.987
	Bombeiros	633	857	—	—	653	857
Administração publica	federal	10.965	19.276	28	692	10.993	19.968
	estadual	63	323	2	22	65	345
	municipal	1.232	4.867	57	(2) 383	1.289	5.250
Administrações annexas e particulares		90	9.249	—	543	90	9.792
Profissões liberaes	religiosas	346	616	280	562	626	1.178
	judiciarias	1.804	3.467	6	9	1.810	3.476
	medicas, etc.	3.476	5.553	308	1.180	3.784	6.733
	magisterio	883	1.384	959	5.979	2.842	7.363
	sciencias, letras e artes	2.842	6.549	146	1.920	2.988	8.469
Outras profissões:							
Pessoas que vivem das proprias rendas		2.183	3.593	.339	2.317	3.522	5.910
Serviço domestico		23.174	12.857	(3) 94.730	58.895	117.904	71.752
Mal definidas		35.803	31.801	725	3.858	36.528	35.659
Sem profissão declarada	menores de 15 annos	91.666	173.724	90.980	177.471	182.646	351.195
	maiores » 15 »	71.752	29.881	131.184	258.593	202.936	288.474
POPULAÇÃO TERRESTRE E MARITIMA		463.453	598.307	347.990	559.566	811.443	1.157.873

(1) — Recenseamento do Brasil em 1920, vol. II (1ª parte) pags. CXVII e 514 a 613. Recenseamento do Rio de Janeiro em 1906, pags. 99 a 107 e 388/389.

(2) — O professorado municipal figura na linha do magisterio, em profissões liberaes.

(3) — Algumas rubricas não são comparaveis com muito rigor: isso, por exemplo, se dá na linha correspondente ao serviço domestico, onde o recenseamento de 1920 conseguiu um numero mais exacto, devido, talvez, a instrucções mais claras.

Nas profissões mal definidas, em 1906, figuram as profissões mal especificadas, bem como os jornaleiros e trabalhadores braçaes, etc., num total de 29.933 individuos, destacados naquelle anno e distribuidos no recenseamento de 1920, segundo a applicação da respectiva actividade. Os individuos recenseados, em 1906, sob os titulos "classes improductivas" e "profissões desconhecidas" figuram aqui entre os maiores de 15 annos sem profissão declarada.

No commercio foi separada a parte que assim póde ser, em rigor, classificada, e figuram em um só titulo todas as pessoas dedicadas a todos os outros ramos da actividade commercial.

Em 1906 ainda não figurava destacada a classe das pessoas dedicadas a transportes aereos.

POPULAÇÃO RECENSEADA NO RIO DE JANEIRO
segundo as profissões e as nacionalidades
1906 e 1920

Profissões declaradas			Total da população recenseada					
			Brasileiros		Estrangeiros		Nacionalidade ignorada	
			1906	1920	1906	1920	1906	1920
Producção da materia prima:								
exploração do solo e do subsolo	exploração do solo	agricultura, etc....	15.062	16.335	6.313	9.356	36	17
		criação..........	342	587	502	427	13	6
		caça e pesca.....	1.898	1.786	512	894	4	4
	extracção de materias mineraes	pedreiras	266	567	622	626	3	1
		minas, salinas, etc	1	37	1	18	—	3
Transformação e emprego da materia prima:								
Industrias	segundo a natureza da materia prima	textis............	2.030	11.464	904	3.436	—	14
		couros, pelles, etc.	28	1.184	35	379	—	1
		madeiras..........	701	8.492	538	8.510	2	5
		metallurgia.......	4.368	11.353	2.766	4.540	10	5
		ceramica..........	231	342	430	364	5	—
	segundo a applicação da materia prima	productos chimicos e analogos........	110	281	62	164	—	1
		alimentação.......	1.652	2.800	1.923	3.003	10	8
		vestuario e toucador (toilette)......	17.661	35.761	13.977	19.110	72	20
		mobiliario	560	624	196	614	—	1
		edificação	14.810	16.222	16.954	10.153	36	8
		app. de transporte	487	207	182	115	—	—
		producção e transmissão de forças physicas.........	3.549	3.229	1.649	910	103	—
		relativas ás sciencias, artes; industrias de luxo	2.836	5.812	879	1.656	4	2
	outras...........................		15.194	2.168	10.754	1.439	71	—

transportes	maritimos e fluviaes	3.487	12.180	2.995	4.839	166	79
	terrestres e aereos,	5.524	11.619	8.752	12.115	11	39
	correios, telegraphos e telephones	1.647	3.024	225	209	—	3
commercio	commercio propriamente dito	25.760	34.205	36.202	45.156	100	31
	bancos, cambio, seguro, commisões e outras especies	566	6.115	143	2.796	4	3
Administração e profissões liberaes:							
Força publica	Exercito	7.126	11.187	7	49	—	—
	Armada	4.447	8.680	190	75	2	—
	Policia	3.864	3.933	109	54	86	—
	Bombeiros	573	829	80	28	—	—
Administração publica	federal	10.782	19.345	208	623	3	—
	estadual	62	329	3	16	—	—
	municipal	1.046	4.840	243	410	—	—
Administrações annexas e particulares		45	6.475	45	3.310	—	7
Profissões liberaes	religiosas	334	641	262	537	30	—
	judiciarias	1.739	3.313	71	163	—	—
	medicas, etc	3.232	5.700	550	1.029	2	4
	magisterio	2.433	6.405	405	956	4	2
	sciencias, letras e artes	2.170	5.941	813	2.526	5	2
Outras profissões:							
Pessoas que vivem das proprias rendas		2.225	4.069	1.294	1.838	3	3
Serviço domestico		92.259	56.631	25.432	15.086	213	35
Mal definidas		18.236	21.846	17.878	13.619	364	194
Sem profissão declarada	menores de 15 annos	171.646	340.074	10.032	10.951	968	170
	maiores de 15 annos	159.889	230.849	30.756	57.030	12.291	595
POPULAÇÃO TERRESTRE E MARITIMA		600.928	917.481	195.894	239.129	14.621	1.263

I — CASAMENTOS, NASCIMENTOS E OBITOS REGISTRADOS NO DISTRICTO FEDERAL

1890 — 1924

Annos	Casa-mentos	Nascimentos			Obitos			Nascidos mortos	Médias por dia			
		Masc.	Fem.	Total	Masc.	Fem.	Total		Casamen-tos	Nasci-mentos (sobre-viventes)	Obitos	Nascidos mortos
1903...............	3.392	9.223	8.833	13.061	11.237	8.021	19.303	1.395	9	49	53	4
1904...............	3.792	9.944	9.590	19.534	12.638	9.292	21.930	1.551	10	53	60	4
1905...............	3.631	10.413	9.815	20.223	10.203	7.133	17.336	1.549	10	55	43	4
1906...............	4.002	10.242	9.931	20.223	9.346	6.936	16.832	1.525	11	55	46	4
1907...............	4.343	10.652	10.226	20.873	9.106	6.319	16.045	1.579	12	57	44	4
1908...............	4.826	11.353	11.060	22.413	15.351	11.475	26.826	1.810	13	61	73	5
1909...............	3.891	11.279	10.633	21.917	9.353	7.110	16.463	1.724	11	60	45	5
1910...............	4.631	12.391	11.306	24.197	10.142	7.772	17.914	2.034	13	66	49	6
1911...............	5.431	13.807	12.423	25.230	10.568	8.264	18.832	2.116	15	69	52	6
1912...............	6.014	13.581	13.065	25.646	11.238	8.879	20.117	2.220	16	73	55	6
1913...............	5.923	14.543	13.601	28.209	11.543	8.990	20.533	2.397	16	77	56	7
1914...............	5.221	14.474	13.944	28.413	13.032	10.044	23.125	2.337	14	78	63	7
1915...............	4.658	13.857	13.070	26.927	11.844	9.652	21.496	2.301	13	74	59	6
1916...............	5.215	15.223	13.716	28.939	10.666	8.640	19.306	2.435	14	79	53	7
1917...............	5.733	16.210	13.832	30.092	11.889	9.619	21.508	2.410	16	82	59	7
1918...............	5.019	15.503	14.009	29.512	19.199	16.033	35.237	2.367	14	81	97	6
1919...............	6.247	16.057	14.393	30.455	13.092	11.208	24.300	2.328	17	83	67	6
1920...............	7.619	17.638	16.080	33.718	12.188	9.966	22.154	2.521	21	92	61	7
1921...............	7.312	17.239	16.043	33.282	12.771	10.554	23.325	2.539	20	91	64	7
1922...............	7.755	18.282	16.794	35.076	13.971	11.638	25.609	2.743	21	96	70	8
1923...............	8.238	16.939	15.798	32.737	13.171	11.173	24.344	2.811	23	90	67	8
1924...............	7.836	17.301	16.588	33.889	12.610	10.530	23.140	2.810	21	93	63	8

II — CASAMENTOS, REGISTRADOS POR MEZES

1903 — 1924

Annos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total annual
1903	294	273	219	216	299	335	302	221	295	321	240	347	3.392
1904	340	310	232	328	323	348	367	245	351	302	243	403	3.792
1905	349	326	285	247	325	374	378	216	395	247	234	405	3.831
1906	326	353	266	279	323	420	360	210	421	295	301	443	4.002
1907	347	362	276	338	354	452	410	232	330	349	343	450	4 343
1908	411	549	292	321	360	367	407	233	377	445	491	523	4.826
1909	326	346	253	293	346	322	367	217	369	313	290	444	3.891
1910	434	289	261	394	398	419	461	236	420	393	367	559	5.631
1911	446	495	367	377	451	483	505	319	511	372	395	710	5.431
1912	459	444	480	420	515	552	573	361	588	471	430	671	6.014
1913	596	404	507	470	513	513	516	343	514	457	430	595	5.923
1914	516	464	382	421	501	430	493	299	458	418	325	467	5.224
1915	363	365	337	384	443	434	441	242	426	335	343	510	4.658
1916	415	387	353	313	360	454	410	317	532	390	372	738	5.215
1917	413	351	393	315	437	440	450	301	464	405	425	1.314	5.738
1918	568	393	333	437	463	464	464	327	512	260	263	530	5.019
1919	419	496	444	412	576	498	590	352	647	505	476	802	6 247
1920	687	490	541	604	673	699	774	419	719	573	542	898	7.619
1921	716	472	571	568	604	636	635	370	704	553	518	910	7.342
1922	617	648	499	541	637	651	725	393	823	603	591	1027	7.755
1923	791	604	592	620	714	774	713	455	846	621	542	965	8.238
1924	705	709	532	533	704	677	722	435	767	596	527	879	7.836

Todos os dados relativos ao movimento demographico foram collectados nas publicações da Inspectoria de Demographia Sanitaria do Departamento Nacional de Saude Publica. A Lei Organica deste Municipio, quando mandou transferir para esta Prefeitura os serviços de hygiene, excluiu, de modo expresso, a estatistica demographo-sanitaria, que continuou a cargo do Governo da União. (Dec. federal nº 85, de 20 de Setembro de 1892, artº 58, paragrapho unico, III). Essa situação perdura até hoje, corroborada por todas as posteriores leis federaes relativas á organização dos serviços da Saude Publica neste Districto.

III — CASAMENTOS REGISTRADOS SEGUNDO O ESTADO CIVIL E A NACIONALIDADE DOS CONTRAHENTES

1903 — 1924

Annos	Pelo estado civil				Pela nacionalidade				Total
	De solteiros	De solteiros com viuvas	De viuvos com solteiras	De viuvos	De brasileiros	De estrangeiros	De brasileiros com estrangeiras	De estrangeiros com brasileiras	
1903	2.975	166	208	43	1.965	604	125	693	3.392
1904	3.277	191	247	77	2.187	730	149	726	3.792
1905	3.362	179	198	82	2 190	741	144	756	3.831
1906	3.518	192	219	73	2.405	789	137	671	4.002
1907	3.865	204	217	57	2.552	839	190	762	4.343
1908	4.399	168	207	52	3.087	842	173	724	4.826
1909	3.412	184	219	76	2.226	788	161	716	3.891
1910	4.118	204	239	70	2.759	846	186	840	4.631
1911	4.855	210	235	81	3.263	1.027	210	931	5.431
1912	5.440	204	288	82	3.673	1.207	229	905	6.014
1913	5.398	175	282	68	3.513	1.275	185	950	5.923
1914	4.813	153	201	57	3.191	1.205	160	668	5.224
1915	4.238	132	236	52	2.778	1.058	135	687	4.658
1916	4.858	112	184	61	3.399	1.119	112	585	5.215
1917	5.403	82	182	66	3.566	1.276	258	638	5.738
1918	4.584	110	258	67	3.020	1.270	126	603	5.019
1919	5.608	140	352	147	3.793	1.535	181	738	6.247
1920	6.983	156	383	97	4.806	1.686	215	912	7.619
1921	6.717	154	371	100	5.128	1.215	154	845	7.342
1922	7.036	167	450	102	5.399	1.120	282	954	7.755
1923	7.465	228	425	120	5.432	1.336	154	1.316	8.238
1924	7.209	146	375	106	5.509	1.264	190	873	7.836

IV — CASAMENTOS REGISTRADOS SEGUNDO A IDADE DOS CONTRAHENTES

1903 — 1924

Annos	Marido								Mulher								
	15 a 20 annos	20 a 25	25 a 30	30 a 35	35 a 40	40 a 50	50 a 60	Mais de 60	Menores de 15 annos	15 a 20	20 a 25	25 a 30	30 a 35	35 a 40	40 a 50	50 a 60	Mais de 60
1903	140	1.236	1.032	452	219	217	74	22	48	1.354	1.089	445	186	133	111	24	2
1904	132	1.424	1.101	510	267	238	99	21	64	1.423	1.332	481	219	118	118	31	6
1905	121	1.450	1.182	515	257	207	77	22	64	1.460	1.271	538	215	149	101	26	7
1906	120	1.539	1.167	589	263	223	77	24	49	1.405	1.462	561	214	144	135	27	5
1907	145	1.710	1.249	606	282	243	87	21	78	1.546	1.558	589	254	157	132	25	4
1908	153	2.013	1.444	610	256	253	78	19	68	1.748	1.785	699	243	143	107	29	4
1909	119	1.421	1.150	569	277	241	88	26	45	1.389	1.352	553	258	132	130	27	5
1910	139	1.717	1.459	643	304	243	95	31	39	1.734	1.594	643	293	152	140	29	7
1911	196	2.055	1.698	701	355	299	93	34	43	1.948	1.911	816	305	202	162	40	4
1912	219	2.202	1.985	774	397	308	96	33	57	2.068	2.113	1.007	359	183	177	43	7
1913	220	2.286	1.870	803	327	272	115	30	61	2.157	2.153	871	296	211	138	31	5
1914	203	1.997	1.672	655	315	263	90	29	51	1.787	1.890	832	311	184	128	35	6
1915	149	1.578	1.500	710	336	268	83	34	37	1.420	1.693	790	356	206	116	34	6
1916	144	1.726	1.747	816	375	300	70	37	32	1.322	1.964	1.096	422	202	151	21	5
1917	126	1.929	1.994	962	340	283	75	29	27	1.199	2.338	1.354	490	174	129	24	3
1918	125	1.700	1.811	767	298	224	70	24	14	1.009	2.350	965	397	151	103	29	1
1919	178	2.478	1.990	874	354	273	72	28	10	1.448	2.860	1.173	389	176	157	29	5
1920	163	2.848	2.618	1.028	412	381	116	53	7	1.949	3.220	1.533	467	205	192	33	13
1921	382	2.385	2.716	1.015	388	329	89	38	6	1.874	3.100	1.499	511	160	146	41	5
1922	540	2.767	2.542	990	405	350	131	30	16	2.372	3.059	1.389	494	199	163	48	15
1923	190	2.323	2.911	1.631	549	417	161	56	7	2.129	3.361	1.540	637	295	205	56	8
1924	216	2.523	2.755	1.293	500	362	140	47	9	2.163	3.285	1.446	431	236	214	43	9

Dispunha o dec. n. 181, de 24 de Janeiro de 1890: "art. 7º—São prohibidos de casar-se: § 8º-as mulheres menores de 14 annos e os homens menores de 16".

Determina o vigente Codigo Civil, art. 183: "Não podem casar - XII As mulheres menores de 16 annos e os homens menores de 18". Quer a lei, quer o actual Codigo Civil, admittem que os menores se possam casar para evitar a imposição ou o cumprimento de pena criminal. Em 1912 um dos maridos tinha menos de 15 annos. Em 1921, no mez de Novembro, foram registrados 5 casamentos de menores de 15 annos do sexo masculino, os quaes foram incluidos no grupo de 15 a 20 annos. O mesmo aconteceu em 1924, no mez de Abril, em que foram registrados 4 casamentos de menores de 15 annos.

V — NASCIMENTOS REGISTRADOS POR MEZES

1903 — 1924

Annos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
1903....	1.502	1.275	1.700	1.555	1.601	1.663	1.633	1.483	1.423	1.435	1.447	1.339	18.061
1904....	1.534	1.540	1.551	1.736	1.887	1.695	1.723	1.659	1.647	1.541	1.449	1.567	19.534
1905....	1.675	1.630	1.773	1.840	1.801	1.716	1.774	1.759	1.606	1.602	1.517	1.535	20.228
1906....	1.569	1.559	1.778	1.876	1.786	1.740	1.884	1.752	1.646	1.567	1.504	1.562	20.223
1907....	1.619	1.564	1.831	1.768	1.950	1.802	1.817	1.822	1.740	1.711	1.624	1.630	20.878
1908....	1.839	1.761	2.061	1.889	2.055	1.972	2.029	2.032	1.685	1.681	1.689	1.725	22.418
1909....	1.760	1.635	1.936	1.834	1.957	1.851	2.020	1.961	1.815	1.850	1.577	1.671	21.917
1910....	2.023	1.883	2.173	2.079	2.195	2.039	2.146	2.111	1.943	1.973	1.760	1.867	24.197
1911....	2.050	1.953	2.153	2.118	2.214	2.117	2.153	2.194	2.144	2.033	1.916	2.175	25.230
1912....	2.181	2.160	2.453	2.330	2.353	2.261	2.332	2.180	2.202	2.028	2.021	2.145	26.646
1913....	2.263	2.203	2.493	2.448	2.444	2.398	2.503	2.449	2.455	2.253	2.125	2.170	28.209
1914....	2.430	2.235	2.653	2.437	2.519	2.501	2.334	2.379	2.303	2.276	2.092	2.104	28.418
1915....	2.259	2.230	2.377	2.314	2.380	2.241	2.227	2.193	2.060	2.100	2.099	2.392	26.927
1916....	2.303	2.312	2.274	2.601	2.503	2.483	2.402	2.330	2.343	2.404	2.431	2.543	28.939
1917....	2.453	2.409	2.607	2.424	2.548	2.466	2.513	2.537	2.479	2.457	2.878	2.321	30.092
1918....	2.487	2.232	2.579	2.510	2.533	2.519	2.488	2.465	2.675	2.391	2.314	2.269	29.512
1919....	2.485	2 486	2.693	2.565	2.770	2.135	1.787	1.925	2.900	2.886	2.966	2.857	30.455
1920....	3.122	2.652	2.954	2.833	3.095	2.839	2.864	2.802	2.602	2.748	2.475	2.677	33.718
1921....	2.632	2.511	3.007	2.907	2.990	2.818	3.009	2.873	2.720	2.773	2.399	2.588	33.282
1922....	2.863	2.530	2.987	2.879	3.211	2.830	2.997	3.079	2.922	2.998	2.737	3.038	35.076
1923....	2.552	2.458	2.907	2.942	2.868	2.733	2.879	2.823	2.705	2.790	2.613	2.456	32.737
1924....	2.565	2.654	3.001	3.030	3.229	3.040	2.983	3.006	2.669	2.624	2.581	2.506	33.889

Diversas leis federaes têm permittido, durante alguns annos, os registros, sem multa, dos nascimentos que, occorridos em annos anteriores, deixaram de ser registrados na época propria: os dados relativos aos registros feitos de accôrdo com taes leis foram sempre apurados nos annos dos registros, não figurando, por isso, na data dos nascimentos.

VI — NASCIMENTOS REGISTRADOS SEGUNDO A NACIONALIDADE DOS PROGENITORES

1903 — 1924

Annos	Nacionalidade dos progenitores				Total
	Brasileiros	Brasileiros e estrangeiras	Estrangeiros e brasileiras	Estrangeiros	
1903	8.246	319	5.055	4.441	18.061
1904	8.930	402	5.442	4.760	19.534
1905	9.314	437	5.654	4.823	20.228
1906	9.655	468	5.250	4.850	20.223
1907	9.798	529	5.454	5.097	20.878
1903	10.996	531	5.748	5.143	22.418
1909	10.718	525	5.511	5.163	21.917
1910	11.856	601	6.171	5.569	24.197
1911	12.523	637	6.347	5.723	25.230
1912	13.405	657	6.615	5.969	26.646
1913	14.717	630	6.338	6.524	28.209
1914	15.342	558	5.745	6.773	28.418
1915	14.696	549	5.486	6.196	26.927
1916	16.346	524	5.461	6.608	28.939
1917	18.310	379	4.993	6.410	30.092
1918	17.578	548	5.289	6.097	29.512
1919	17.715	603	5.386	6.751	30.455
1920	22.072	515	5.724	5.407	33.718
1921	21.184	606	5.685	5.807	33.282
1922	23.090	428	5.885	5.673	35.076
1923	21.534	516	5.560	5.127	32.737
1924	24.117	517	4.923	4.332	33.889

VII — NASCIMENTOS REGISTRADOS SEGUNDO A FILIAÇÃO

1903 — 1924

Annos	Legitimos			Illegitimos			Total geral	Percentagem dos nascimentos	
	Masc.	Fem.	TOTAL	Masc.	Fem.	TOTAL		Legitimos	Illegitimos
1903	7.087	6.698	13.785	2.136	2.140	4.276	18.061	76,3	23,7
1904	7.656	7.347	15.003	2.288	2.243	4.531	19.534	76,8	23,2
1905	8.150	7.629	15.779	2.263	2.186	4.449	20.228	78,0	22,0
1906	8.134	7.974	16.108	2.108	2.007	4.115	20.223	79,7	20,3
1907	8.605	8.224	16.829	2.047	2.002	4.049	20.878	80,6	19,4
1908	9.083	8.904	17.987	2.275	2.156	4.431	22.418	80,2	19,8
1909	9.053	8.530	17.583	2.226	2.108	4.334	21.917	80,2	19,8
1910	9.834	9.385	19.219	2.557	2.421	4.978	24.197	79,4	20,6
1911	10.240	9.948	20.188	2.567	2.475	5.042	25.230	80,0	20,0
1912	11.035	10.620	21.655	2.546	2.445	4.991	26.646	81,3	18,7
1913	11.746	10.913	22.659	2.802	2.748	5.550	28.209	80,3	19,7
1914	12.049	11.390	23.439	2.426	2.553	4.979	28.418	82,5	17,5
1915	11.591	10.827	22.418	2.266	2.243	4.509	26.927	83,3	16,7
1916	12.765	11.402	24.167	2.458	2.314	4.772	28.939	83,5	16,5
1917	13.775	11.580	25.355	2.436	2.301	4.737	30.092	84,3	15,7
1918	13.221	11.756	24.977	2.278	2.257	4.535	29.512	84,6	15,4
1919	13.604	11.999	25.603	2.453	2.399	4.852	30.455	84,1	15,9
1920	14.939	13.421	28.360	2.699	2.659	5.358	33.718	84,1	15,9
1921	14.739	13.676	28.415	2.500	2.367	4.867	33.282	85,4	14,6
1922	15.651	14.228	29.879	2.631	2.566	5.197	35.076	85,2	14,8
1923	14.549	13.501	28.050	2.390	2.297	4.687	32.737	85,7	14,3
1924	14.590	13.965	28.555	2.711	2.623	5.334	33.889	84,3	15,7

VIII — NASCIDOS MORTOS REGISTRADOS POR MEZES

1903 — 1924

Annos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	TOTAL
1903	113	104	114	146	126	97	100	116	122	95	125	137	1.395
1904	148	143	145	106	124	124	133	132	118	130	120	138	1.561
1905	124	134	161	120	130	137	125	129	111	128	120	130	1.549
1906	141	138	159	134	126	106	135	114	107	118	105	143	1.526
1907	132	140	154	125	128	121	135	110	115	136	137	146	1.579
1908	149	143	178	141	169	138	145	139	130	148	153	177	1.810
1909	152	129	166	134	160	135	148	162	125	127	133	153	1.724
1910	221	145	180	160	167	156	196	152	162	189	165	191	2.084
1911	187	183	197	188	169	177	172	166	158	170	169	180	2.116
1912	207	193	181	203	213	191	166	172	167	169	176	182	2.220
1913	197	183	194	240	191	178	211	211	172	192	238	190	2.397
1914	214	223	219	211	171	189	184	187	193	202	192	202	2.387
1915	184	197	191	229	204	182	191	206	176	171	179	191	2.301
1916	221	219	221	215	218	203	204	176	182	186	182	208	2.435
1917	179	213	218	218	206	192	210	191	161	209	211	202	2.410
1918	199	190	206	212	200	205	196	181	177	207	215	179	2.367
1919	205	161	171	145	150	166	168	188	240	240	236	258	2.328
1920	236	203	218	208	228	204	211	173	205	200	209	226	2.521
1921	237	214	211	217	223	242	189	212	202	217	196	229	2.589
1922	239	239	262	255	224	243	231	213	215	194	197	231	2.743
1923	239	220	302	267	270	260	240	208	183	197	180	245	2.811
1924	261	240	257	262	265	234	221	222	189	225	193	241	2.810

IX — NASCIDOS MORTOS REGISTRADOS POR SEXOS

1903 — 1924

Annos	Nascidos mortos			Nascimentos (sobreviventes)	Total de nascimentos	Nascidos mortos	
	Masc	Fem.	Total			Por 1.000 habitantes	Por 1.000 nascimentos
1903	812	583	1.395	18.061	19.456	1,9	71,7
1904	919	642	1.561	19.534	21.095	2,0	74,0
1905	990	559	1.549	20.228	21.777	2,0	71,1
1906	974	552	1.526	20.223	21.749	1,9	70,2
1907	972	607	1.579	20.878	22.457	1,9	70,3
1908	1.045	765	1.810	22.418	24.228	2,2	74,7
1909	1.035	689	1.724	21.917	23.641	2,0	72,9
1910	1.261	823	2.084	24.197	26.281	2,4	79,3
1911	1.273	843	2.116	25.230	27.346	2,3	77,4
1912	1.343	877	2.220	26.646	28.866	2,3	76,9
1913	1.491	906	2.397	28.209	30.606	2,4	78,3
1914	1.416	971	2.387	28.418	30.805	2,4	77,5
1915	1.323	978	2.301	26.927	29.228	2,4	78,7
1916	1.413	1.022	2.435	28.939	31.374	2,6	77,6
1917	1.292	1.118	2.410	30.092	32.502	2,7	74,1
1918	1.310	1.057	2.367	29.512	31.879	2,7	74,2
1919	1.258	1.070	2.328	30.455	32.783	2,5	71,0
1920	1.391	1.130	2.521	33.718	36.239	2,2	69,6
1921	1.434	1.155	2.589	33.282	35.871	2,2	72,2
1922	1.540	1.203	2.743	35.076	37.819	2,2	72,5
1923	1.604	1.207	2.811	32.737	35.548	2,1	79,1
1924	1.637	1.173	2.810	33.889	36.699	1,9	76,6

X — OBITOS REGISTRADOS POR MEZES

1903 — 1924

Annos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	TOTAL
1903....	1.575	1.582	1.723	1.495	1.458	1.446	1.531	1.624	1.642	1.767	1.696	1.769	19.308
1904....	1.682	1.551	1.625	1.519	1.746	1.918	1.994	2.113	2.154	2.025	1.936	1.717	21.980
1905....	1.512	1.247	1.384	1.391	1.407	1.487	1.448	1.437	1.451	1.597	1.495	1.530	17.386
1906....	1.390	1.315	1.451	1.435	1.480	1.384	1.290	1.281	1.360	1.415	1.357	1.674	16.832
1907....	1.528	1.312	1.538	1.261	1.293	1.227	1.379	1.248	1.221	1.313	1.273	1.452	16.045
1908....	1.494	1.313	1.609	1.589	1.737	1.917	2.670	3.367	3.562	3.112	2.343	2.113	26.826
1909....	1.609	1.555	1.538	1.323	1.470	1.372	1.342	1.332	1.234	1.252	1.144	1.297	16.468
1910....	1.493	1.322	1.394	1.418	1.500	1.327	1.503	1.600	1.588	1.628	1.437	1.704	17.914
1911....	1.751	1.639	1.740	1.648	1.770	1.614	1.423	1.292	1.405	1.554	1.420	1.576	18.832
1912....	1.671	1.566	1.595	1.608	1.758	1.588	1.662	1.559	1.648	1.630	1.796	2.036	20.117
1913....	1.837	1.717	1.687	1.484	1.630	1.737	1.779	1.725	1.688	1.786	1.760	1.703	20.533
1914....	1.815	1.467	1.759	1.682	1.873	1.886	1.960	1.938	2.062	2.215	2.286	2.183	23.126
1915....	2.157	1.800	1.641	1.870	2.171	1.767	1.776	1.744	1.637	1.714	1.545	1.674	21.496
1916....	1.695	1.480	1.658	1.651	1.721	1.598	1.530	1.519	1.620	1.733	1.530	1.571	19.306
1917....	1.784	1.756	1.643	1.655	1.868	1.886	1.707	1.723	1.775	1.872	1.894	1.945	21.508
1918....	1.964	1.577	1.710	1.693	1.707	1.764	1.716	1.592	1.638	11.561	5.780	2.535	35.237
1919....	1.946	1.771	1.705	1.757	1.866	1.979	1.992	2.227	2.456	2.339	2.239	2.023	24.300
1920....	1.962	1.782	1.808	1.898	1.989	1.771	1.778	1.882	1.845	1.790	1.769	1.880	22.154
1921....	1.814	1.787	1.836	1.843	2.025	2.091	2.127	2.055	1.944	1.971	1.867	1.965	23.325
1922....	1.970	2.036	2.249	2.095	2.153	2.058	2.170	2.158	2.191	2.280	2.020	2.229	25.609
1923....	2.176	1.932	2.185	2.179	2.114	1.832	2.103	1.812	1.933	2.041	1.960	2.077	24.344
1924....	1.955	1.779	1.940	1.945	1.919	1.823	2.086	1.971	1.861	1.884	1.966	2.011	23.140

XI — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO A NACIONALIDADE

1903 — 1924

NACIONALIDADE	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913
Brasileiros..	15.186	18.144	13.753	13.457	13.000	22.828	13.366	14.712	15.576	16.658	17.005
Portuguezes.......	2.699	2·552	2.429	2.325	2.090	2.717	2.128	2.239	2.243	2.375	2.447
Italianos..........	389	310	331	297	238	310	272	257	252	287	270
Hespanhoes.......	382	383	363	293	288	439	260	284	309	325	291
Allemães..........	61	59	42	38	25	42	43	32	46	48	40
Inglezes..........	21	25	27	22	15	25	16	33	22	31	22
Francezes.........	87	77	66	59	61	79	59	59	49	65	70
Outros europeus..	81	55	60	47	54	59	64	44	68	73	92
Anglo-Americanos.	6	7	7	1	9	12	2	7	3	3	6
Hisp.-Americanos.	46	39	24	31	33	28	28	28	28	29	28
Turco-Arabes.....	25	28	33	30	16	49	22	30	45	42	63
Outros asiaticos...	8	10	9	6	11	9	6	10	10	9	16
Africanos.........	198	172	143	112	98	110	87	77	76	64	64
Sem declaração...	119	119	99	109	107	119	115	102	105	108	119
Total:	19.308	21.980	17.386	16.832	16.045	26.826	16.463	17.914	18.832	20 117	20.533

XII — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO A IDADE

Menos de 1 anno	3.435	4.167	3.759	3.575	3.280	4.899	3.517	4.010	4.583	4.917	4.767
1 a 2 annos	1.206	1.435	1.331	1.074	1.067	2.128	1.064	1.459	1.483	1.837	1.912
2 a 3 »	690	871	611	475	559	1.307	501	652	636	761	842
3 a 4 »	465	582	349	236	313	1.140	302	345	352	398	450
4 a 5 »	325	414	222	215	182	756	196	217	204	254	258
5 a 10 »	784	1.059	554	463	463	1.417	466	501	451	550	564
10 a 15 »	489	537	322	317	311	642	275	302	350	328	282
15 a 20 »	853	1.091	608	632	577	1.408	607	641	678	709	717
20 a 30 »	2.750	3.336	2.408	2.205	2.140	4.385	2.180	2.252	2.294	2.539	2.597
30 a 40 »	2.359	2.512	2.023	2.116	1.855	2.822	1.937	1.969	1.996	2.089	2.178
40 a 50 »	2.014	2.096	1.717	1.814	1.775	2.092	1.652	1.807	1.844	1.837	1.910
50 a 60 »	1.503	1.408	1.270	1.415	1.314	1.507	1.339	1.410	1.454	1.373	1.493
60 a 70 »	1.088	1.146	1.068	1.057	1.006	1.061	1.089	1.100	1.136	1.207	1.195
70 a 80 »	713	711	594	676	645	653	739	674	747	722	765
80 a 90 »	346	364	322	314	340	341	350	344	398	355	365
90 a 100 »	147	120	130	141	124	128	148	121	128	145	127
Mais de 100 annos	72	69	52	72	56	65	71	55	58	65	61
Ignorada	69	62	46	35	38	75	35	55	40	31	45
Total:	19.308	21.980	17.386	16.832	16.045	26.826	16.468	17.914	18.832	20.117	20.533

XI — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO A NACIONALIDADE

1903 — 1924

1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	NACIONALIDADE
19.349	17.885	15.866	18.046	29.474	20.937	18.459	19.489	21.967	20.725	19.535	Brasileiros
2.689	2.513	2.389	2.479	4.066	2.482	2.614	2.686	2.552	2.519	2.535	Portuguezes
290	297	304	285	417	264	349	348	324	355	294	Italianos
328	330	276	291	448	291	304	314	278	294	308	Hespanhóes
44	47	39	30	44	39	38	44	45	42	68	Allemães
24	28	25	22	42	16	22	31	41	28	23	Inglezes
54	61	60	50	79	46	66	66	75	71	66	Francezes
68	73	61	58	82	60	118	157	141	89	77	Outros europeus
11	10	10	6	56	5	14	12	11	10	10	Anglo-americanos
14	37	25	22	45	31	32	23	34	44	33	Hisp.-americanos
71	50	48	65	98	53	—	—	—	69	62	Turco-arabes
18	7	16	10	22	9	17	14	20	8	16	Outros asiaticos
56	58	37	47	24	23	17	24	15	14	14	Africanos
110	100	150	97	340	44	104	117	106	76	99	Sem declaração
23.126	21.496	19.306	21.508	35.237	24.300	22.154	23.325	25.609	24.344	23.140	Total

XII — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO A IDADE

5.853	5.139	4.394	5.051	6.182	5.600	5.203	5.501	5.992	6.088	5.325	Menos de 1 anno
2.130	1.871	1.569	2.066	3.017	2.931	1.630	1.999	2.686	2.377	2.065	1 a 2 »
857	759	590	853	1.533	1.282	716	667	1.199	9[illegible]6	877	2 a 3 »
481	358	326	467	979	696	381	386	543	478	423	3 a 4 »
311	233	191	292	657	470	264	219	326	255	243	4 a 5 »
593	504	439	614	1.388	873	621	536	682	600	546	5 a 10 »
362	294	307	282	666	346	343	350	400	377	393	10 a 15 »
791	783	709	635	1.508	675	745	777	787	777	750	15 a 20 »
3.053	2.896	2.650	2.628	6.061	2.691	2.896	2.987	3.106	2.877	2.889	20 a 30 »
2.383	2.237	2.186	2.291	4.542	2.290	2.418	2.608	2.520	2.347	2.385	30 a 40 »
2.130	1.997	1.850	1.935	3.006	1.891	2.088	2.137	2.090	2.000	2.076	40 a 50 »
1.517	1.577	1.525	1.564	2.090	1.596	1.667	1.787	1.792	1.788	1.774	50 a 60 »
1.279	1.346	1.237	1.324	1.614	1.334	1.505	1.529	1.582	1.574	1.594	60 a 70 »
803	792	732	861	1.057	944	978	1.026	1.109	1.090	1.035	70 a 80 »
353	447	350	408	455	421	457	538	543	504	512	80 a 90 »
138	162	129	153	167	166	139	180	132	160	138	90 a 100 »
63	61	67	59	69	61	68	82	83	73	65	Mais de 100 »
29	40	55	25	246	33	35	16	37	33	50	Ignorada
23.126	21.496	19.306	21.508	35.237	24.300	22.154	23.325	25.609	24.344	23.140	Total

XIII — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO O ESTADO CIVIL DOS FALLECIDOS

1903 — 1924

ANNOS	HOMENS				MULHERES				TOTAL				Total geral dos obitos
	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado	Solteiras	Casadas	Viuvas	Estado civil ignorado	Solteiros	Casados	Viuvos	Estado civil ignorado	
1903....	7.959	2.367	718	243	5.393	1.226	1.300	102	13 352	3.593	2.018	345	19.308
1904....	9.194	2.459	707	328	6.540	1.400	1.247	105	15.734	3.859	1.954	433	21.980
1905....	7.079	2.201	642	281	5.007	1.038	1.080	58	12.086	3.239	1.722	339	17.386
1906....	6.609	2.330	669	238	4.603	1.116	1.188	79	11.212	3.446	1.857	317	16.832
1907....	6.264	2.013	668	251	4.452	1.086	1.212	99	10.716	3.099	1.880	350	16.045
1908....	11.441	2.754	725	431	8.133	1.667	1.446	229	19.574	4.421	2.171	660	26.826
1909....	6.261	2.146	695	256	4.594	1.121	1.283	112	10.855	3.267	1.978	368	16.468
1910....	6.942	2.204	679	317	5.132	1.224	1.307	109	12.074	3.428	1.986	426	17.914
1911....	7.337	2.270	686	275	5.481	1.263	1.418	102	12.818	3.533	2.104	377	18.832
1912....	7.911	2.450	678	199	6.026	1.348	1.451	54	13.937	3.798	2.129	253	20.117
1913....	8.161	2.474	739	169	6.110	1.400	1.440	40	14.271	3.874	2.179	209	20.533
1914....	9.397	2.773	707	205	6.980	1.484	1.537	43	16.377	4.257	2.244	248	23.126
1915....	8.337	2.562	757	188	6.366	1.590	1.648	48	14.703	4.152	2.405	236	21.496
1916....	7.184	2.507	682	293	5.525	1.406	1.572	137	12.709	3.913	2.254	430	19.306
1917....	8.283	2.595	754	257	6.395	1.434	1.665	125	14.678	4.029	2.419	382	21.508
1918....	13.417	4.178	980	624	10.446	3.051	2.225	316	23.863	7.229	3.205	940	35.237
1919....	9.490	2.652	755	195	7.714	1.674	1.747	73	17.204	4.326	2.502	268	24.300
1920....	8.310	2.795	887	196	6.243	1.710	1.924	89	14.553	4.505	2.811	285	22.154
1921....	8.781	2.863	917	210	6.572	1.786	2.058	138	15.353	4.649	2.975	348	23.325
1922....	9.913	2.890	877	290	7.561	1.852	2.057	169	17.474	4.742	2.934	459	25.609
1923....	9.166	2.978	825	202	7.216	1.832	2.031	94	16.382	4.810	2.856	296	24.344
1924....	8.624	2.876	862	248	6.494	1.887	2.026	123	15.118	4.763	2.888	371	23.140

XIV — OBITOS REGISTRADOS SEGUNDO OS GRUPOS DE MOLESTIAS

1903 — 1924

ANNOS	Molestias geraes	Affecções do systema nervoso e dos orgãos dos sentidos	Affecções do apparelho circulatorio	Affecções do apparelho respiratorio	Affecções do apparelho digestivo	Apparelho genito-urinario e annexos	Estado puerperal	Affecções da pelle e do tecido cellular	Affecções dos ossos e orgãos da locomoção	Vicios de conformação	Primeira idade	Velhice (Senilidade)	Affecções produzidas por causas exteriores	Molestias mal definidas	TOTAL
1903.......	8.079	1.769	2.409	1.952	3.055	483	112	59	20	16	434	355	370	195	19.308
1904.......	9.952	1.758	2.643	2.074	3.281	566	143	83	18	25	518	300	464	155	21.980
1905.......	6.272	1.551	2.415	2.032	2.998	463	100	63	22	38	544	259	554	75	17.386
1906.......	5.511	1.523	2.546	1.705	3.254	577	122	68	17	34	472	266	619	118	16 832
1907.......	5.598	1.390	2.218	1.708	2.876	579	107	82	16	36	498	229	599	109	16.045
1908.......	15.139	1.660	2.287	1.988	3.309	560	132	93	16	43	524	223	661	191	26.826
1909.......	6.009	1.369	2.253	1.645	2.812	541	107	66	19	48	531	225	671	172	16.468
1910.......	6.474	1.356	2.302	1.924	3.288	631	126	73	11	35	579	186	761	168	17.914
1911.......	6.635	1.323	2.318	2.007	3.734	690	165	72	7	46	696	211	797	131	18.832
1912.......	6.992	1.410	2.349	2.079	4.203	659	166	67	6	38	727	195	969	257	20.117
1913.......	7.196	1.282	2.398	2.136	4.202	626	137	99	27	27	839	187	1.037	340	20.533
1914.......	8.865	1.427	2.391	2.368	4.711	716	170	95	13	44	865	191	974	296	23.126
1015.......	7.871	1.350	2.493	2.068	4.338	860	177	100	12	48	826	206	870	277	21.496
1916.......	7.083	1.298	2.178	1.838	3.725	966	109	77	14	46	767	181	700	324	19.306
1917.......	7.771	1.333	2.338	2.435	4.324	1.095	139	99	16	60	764	188	664	282	21.508
1918.......	20.461	1.313	2.485	2.685	4.670	1.072	161	100	15	34	887	173	117	1.064	35.237
1919.......	8.906	1.316	2.423	3.091	5.469	965	173	115	14	46	747	178	120	737	24.300
1920.......	7.887	1.246	2.568	2.241	4.698	1.090	226	101	29	52	828	147	671	370	22.154
1921.......	8.338	1.106	2.779	2.196	5.233	1.326	211	115	15	47	810	168	733	248	23.325
1922.......	9.363	1.121	2.619	2.690	5.673	1.503	199	124	14	62	826	127	872	416	25.609
1923.......	8.865	1.076	2.400	2.641	5.160	1.641	222	131	16	63	836	100	839	354	24.344
1924.......	8.316	1.034	2.160	2.231	5.175	1.752	220	104	14	49	805	115	832	333	23.140

XV — SUICIDIOS REGISTRADOS POR MEZES

1903 — 1924

Annos	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	TOTAL
1903	4	2	9	7	8	7	4	6	4	3	4	8	66
1904	3	4	4	4	14	6	3	2	9	8	5	5	67
1905	6	6	9	13	5	4	5	9	8	5	7	14	91
1906	5	7	11	8	6	4	9	7	7	10	5	4	83
1907	8	2	4	10	6	5	9	2	6	9	6	7	74
1908	9	6	9	12	12	11	9	4	9	10	12	18	121
1909	9	14	14	8	5	12	5	5	4	10	9	15	110
1910	7	4	11	7	13	11	8	9	9	14	5	15	113
1911	10	11	12	5	11	7	6	9	7	19	9	13	119
1912	16	15	12	14	15	10	8	18	10	17	9	22	166
1913	21	15	10	11	16	16	17	11	17	10	19	11	174
1914	14	11	24	16	12	6	10	10	13	12	12	18	158
1915	21	22	20	17	13	6	11	14	10	11	13	18	176
1916	10	9	6	9	11	11	13	9	6	12	6	13	115
1917	8	18	14	7	7	6	9	6	12	14	10	10	121
1918	12	8	10	8	6	8	5	18	13	15	6	8	117
1919	16	9	7	5	6	10	9	11	15	12	10	10	120
1920	15	4	12	6	10	4	9	14	4	14	9	7	108
1921	12	13	16	10	10	14	6	14	10	5	8	12	130
1922	6	17	8	10	9	10	10	14	10	6	11	14	125
1923	16	13	13	18	13	11	6	14	15	14	10	15	158
1924	15	9	7	13	11	11	9	6	7	7	11	12	118

XVI — SUICIDIOS

1903 — 1924

Meios empregados

Annos	Veneno		Asphyxia		Enforcamento e estrangulação		Submersão		Armas de fogo		Instrumentos cortantes e perfurantes		Precipitação de logar elevado		Esmagamento		Outras causas	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1903..........	13	8	4	—	4	1	6	1	21	1	—	—	—	—	—	—	2	5
1904..........	13	11	—	—	4	5	3	1	15	—	2	—	—	—	—	1	2	10
1905..........	12	11	1	—	8	2	2	2	29	—	3	—	1	—	2	1	—	17
1906..........	13	10	—	—	4	2	2	1	32	—	5	—	—	—	1	—	2	11
1907..........	9	10	—	—	4	2	4	2	18	1	—	—	3	—	1	1	—	19
1903..........	18	10	—	—	9	5	8	—	38	2	—	—	1	—	6	—	3	21
1909..........	14	13	—	—	7	2	1	3	30	3	2	1	1	—	3	—	4	26
1910..........	9	21	—	—	6	1	1	1	32	3	6	—	1	—	6	1	3	22
1911..........	16	18	—	—	4	—	6	2	30	3	8	—	2	—	3	—	2	25
1912..........	33	34	—	—	8	4	5	2	40	3	4	—	3	1	—	1	2	26
1913..........	21	46	—	—	7	2	1	4	45	2	4	—	3	—	1	1	2	35
1914..........	24	29	—	1	15	2	1	2	49	8	5	1	2	1	—	2	2	14
1915..........	31	42	—	—	9	2	6	—	44	8	3	1	1	—	3	—	1	25
1916..........	23	16	—	—	10	1	—	—	37	4	6	2	2	—	—	1	2	11
1917..........	37	32	—	—	9	3	2	—	20	2	—	—	3	—	1	1	—	11
1918..........	23	18	1	1	10	3	—	2	35	2	4	—	2	3	1	—	—	7
1919..........	27	35	—	—	11	3	2	—	25	1	4	—	1	—	1	—	1	9
1920..........	24	17	—	—	7	2	2	3	28	1	3	1	3	1	1	3	—	12
1921..........	29	19	—	—	11	3	8	1	25	5	4	—	—	—	2	2	2	19
1922..........	16	19	—	—	10	2	3	4	41	3	5	1	2	2	5	1	—	11
1923..........	15	15	—	—	16	2	8	6	37	5	7	1	8	—	7	3	3	25
1924..........	8	13	—	—	15	3	8	1	35	2	3	1	1	3	4	4	—	17

XVII — ESTADO CIVIL E NACIONALIDADE DOS SUICIDAS

1903 — 1924

Annos	Solteiros		Casados		Viuvos		Ignorado		Brasileiros		Estrangeiros		Ignorada		Total de suicidas		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	De um e outro sexo
1903...........	24	11	19	5	6	—	1	—	34	15	16	1	—	—	50	16	66
1904...........	19	18	13	2	2	5	5	3	21	23	16	5	2	—	39	28	67
1905...........	28	26	19	5	5	2	6	—	37	25	18	8	3	—	58	33	91
1906...........	21	16	24	6	2	2	12	—	35	20	19	4	5	—	59	24	83
1907...........	19	20	12	8	6	6	2	1	23	30	16	5	—	—	39	35	74
1908...........	40	24	25	7	8	5	10	2	46	31	36	6	1	1	83	38	121
1909...........	34	29	18	11	3	5	7	3	38	40	18	7	6	1	62	48	110
1910...........	32	27	19	13	3	7	10	2	42	45	17	3	5	1	64	49	113
1911...........	38	34	26	9	4	4	3	1	42	43	28	5	1	—	71	48	119
1912...........	56	43	29	17	6	11	4	—	62	65	30	6	3	—	95	71	166
1913...........	46	58	32	20	2	8	4	4	61	80	18	10	5	—	84	90	174
1914...........	58	36	26	18	4	4	10	2	48	49	44	11	6	—	98	60	158
1915...........	56	48	27	20	10	8	5	2	52	69	43	9	3	—	98	78	176
1916...........	43	22	31	7	1	5	5	1	53	29	23	6	4	—	80	35	115
1917...........	38	28	24	12	4	8	6	1	48	43	21	6	3	—	72	49	121
1918...........	42	20	30	14	5	1	4	1	58	30	22	6	1	—	81	36	117
1919...........	42	24	24	16	4	8	2	—	58	44	14	4	—	—	72	48	120
1920...........	43	23	18	12	5	5	2	—	49	33	17	7	2	—	68	40	108
1921...........	38	30	27	14	11	4	5	1	59	42	18	6	4	1	81	49	130
1922...........	47	28	29	9	1	4	5	2	51	38	28	4	3	1	82	43	125
1923...........	60	30	33	23	2	4	6	—	66	50	33	7	2	—	101	57	158
1924...........	44	22	23	17	4	5	3	—	58	35	15	8	1	1	74	44	118

De um estudo sobre suicidios, feito pelo Dr. Cassio Rezende e publicado, em 1908, no "Jornal do Commercio", extrahimos os seguintes dados:

1861.......27	1869.......24	1874.......25	1879.......44	1884.......31	1889.......30	1894.......39	—	1899.......44
1865.......23	1870.......23	1875.......29	1880.......34	1885.......35	1890.......22	1895.......46	—	1900.......56
1866.......36	1871.......33	1876.......29	1881.......38	1886.......16	1891.......24	1896.......57	—	1901.......62
1867.......38	1872.......40	1877.......46	1882.......54	1887.......42	1892.......33	1897.......65	—	1902.......62
1868.......14	1873.......23	1878.......45	1883.......33	1888.......46	1893.......25	1898.......67	—	1903.......66

XVIII — TENTATIVAS DE SUICIDIOS

1903 — 1924

Meios empregados

Annos	Veneno		Asphyxia		Enforcamento ou estrangulação		Submersão		Armas de fogo		Instrumentos cortantes e perfurantes		Precipitação de logar elevado		Outros meios		Total de um e outro sexo		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
1903	20	24	1	—	—	2	11	3	15	2	6	—	5	1	7	8	65	40	105
1904	28	22	—	—	1	2	8	2	19	—	10	1	3	5	3	8	72	40	112
1905	18	19	—	—	—	—	6	3	16	3	9	—	1	1	8	16	58	42	100
1906	21	22	—	—	—	—	8	5	12	1	10	2	4	2	6	18	61	50	111
1907	15	29	—	—	1	—	5	1	13	2	4	1	2	2	2	17	42	52	94
1908	41	77	—	—	2	—	10	5	29	1	10	3	—	1	9	33	101	120	221
1909	42	104	—	1	—	—	5	2	26	3	8	1	3	5	10	23	94	139	233
1910	27	97	—	2	—	—	7	9	27	3	14	1	1	1	7	19	83	132	215
1911	37	96	1	—	3	—	3	9	23	8	12	1	2	8	13	28	94	150	244
1912	57	114	—	—	1	1	6	9	32	2	10	1	—	5	6	40	112	172	284
1913	43	131	1	1	3	1	2	8	38	4	10	7	4	5	3	29	104	186	290
1914	35	157	—	—	1	—	2	3	30	3	15	3	1	2	7	29	91	197	288
1915	49	126	3	2	3	—	—	—	44	9	13	1	3	3	8	39	123	180	303
1916	59	103	5	6	—	—	—	—	38	2	16	5	2	2	8	20	128	143	271
1917	50	141	4	3	2	3	—	—	24	1	7	6	3	4	4	13	94	171	265
1918	59	122	6	5	—	—	—	—	27	3	8	5	2	5	3	12	105	152	257
1919	53	149	—	—	2	—	6	3	20	2	22	4	2	3	—	29	105	190	295
1920	51	112	—	—	6	—	3	6	22	3	12	3	3	7	1	15	98	146	244
1921	28	92	—	—	1	—	2	11	30	5	8	1	1	1	8	27	78	137	215
1922	26	72	—	—	2	—	1	2	22	5	8	2	2	5	1	16	62	102	164
1923	19	62	—	—	—	—	3	3	20	2	10	2	6	4	4	12	62	85	147
1924	23	54	—	—	1	2	7	8	18	10	15	3	—	1	6	15	70	93	163

TENTATIVAS DE SUICIDIOS

XIX — ESTADO CIVIL E NACIONALIDADE

1903 — 1924

Annos	Segundo o Estado Civil								Segundo a Nacionalidade						Total de um e outro sexo		
	Solteiros		Casados		Viuvos		Ignorado		Brasileiros		Estrangeiros		Ignorada				
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	Total
1903	9	4	4	3	—	—	52	33	23	13	15	4	27	23	65	40	105
1904	10	12	1	2	—	1	61	25	26	23	21	2	25	15	72	40	112
1905	6	4	—	1	—	—	52	37	14	19	16	4	23	19	58	42	100
1906	7	6	—	—	1	—	53	44	18	19	17	7	26	24	61	50	111
1907	8	12	2	—	—	—	32	40	14	15	9	7	19	30	42	52	94
1908	67	73	27	38	5	9	2	—	70	108	30	12	1	—	101	120	221
1909	70	98	22	33	2	8	—	—	64	126	29	13	1	—	94	139	233
1910	55	88	26	36	1	7	1	1	62	114	18	16	3	2	83	132	215
1911	65	84	20	45	8	16	1	5	66	126	26	18	2	6	94	150	244
1912	72	103	31	56	5	10	4	3	78	147	31	25	3	—	112	172	284
1913	79	116	20	57	2	8	3	5	63	151	31	29	5	6	104	186	290
1914	47	121	37	56	3	5	4	15	63	165	27	28	1	3	91	197	288
1915	70	114	38	47	8	16	7	3	89	160	23	20	6	—	123	180	303
1916	93	89	30	41	4	13	1	—	90	117	33	24	—	2	128	143	271
1917	60	111	26	37	4	20	4	3	68	147	23	23	3	1	94	171	265
1918	73	96	24	42	5	12	3	2	82	134	19	16	4	2	105	152	257
1919	58	103	35	75	10	12	2	—	79	167	26	23	—	—	105	190	295
1920	68	101	24	31	4	12	2	2	77	131	19	12	2	3	93	146	244
1921	52	97	17	26	4	14	5	—	67	121	8	16	3	—	78	137	215
1922	34	45	17	39	3	11	8	7	46	90	14	8	2	4	62	102	164
1923	48	57	7	13	3	10	4	5	40	76	19	8	3	1	62	85	147
1924	40	63	14	24	7	5	9	1	54	82	10	11	6	—	70	93	163

Os dados foram obtidos no Archivo da Policia, até 1907, e dahi em deante, no Gabinete de Identificação e Estatistica

POPULAÇÃO PROVAVEL DO RIO DE JANEIRO

1920 — 1924

Annos	Causas de augmento		Causas de diminuição		Excesso registrado em cada anno	População provavel
	Nascimentos	Entradas de passageiros	Obitos	Sahidas de passageiros		
1920 (Recenseamento)	—	—	—	—	—	1.157.873
1920 (de 1 de Set. a 31 de Dez.)....	10.502	207.175	7.284	197.606	12.787	1.170.660
1921	33.282	615.274	23.325	607.469	17.762	1.188.422
1922	35.076	831.408	25.609	760.456	80.419	1.268.841
1923	32.737	897.941	24.344	843.799	62.535	1.331.376
1924	33.889	1.071.208	23.140	965.917	116.040	1.447.416

Cálculo suggerido por Maurice Block, no *Traité Théorique et Pratique de Statistique* (pag. 427, edição de 1886): é o adoptado pela actual Inspectoria de Demographia Sanitaria do Departamento Nacional de Saude Publica.

Deixam de ser computados os passageiros da "Companhia Cantareira", por não ser possivel discriminar os passageiros do interior do Estado do Rio ou do Espirito Santo, daquelles que, residindo em Nictheroy, vêm diaria ou habitualmente a esta Capital.

Em 1923, por via aerea, entraram 103 pessoas e sahiram 98; em 1924 entraram e sahiram 36 pessoas.

Em 1925, a Inspectoria de Demographia Sanitaria calculou houvesse, a 31 de Dezembro, 1.497.881 habitantes, tendo verificado um augmento de 50.465 habitantes, entre 32.959 nascimentos e 862.873 entradas e 26.225 obitos e 819.142 sahidas de passageiros.

A Mensagem Presidencial apresentada ao Congresso em Maio de 1926, tomando para base do cálculo o crescimento geometrico no periodo comprehendido entre os recenseamentos de 1900 e 1920, affirmou que a população provavel do Districto Federal devia attingir 1.326 370 habitantes (pag. 260).

MOVIMENTO DE PASSAGEIROS NO PORTO E NAS ESTRADAS DE FERRO

1903 — 1924

I — ENTRADAS

Annos	Barcas da Piedade	Porto do Rio de Janeiro	Estradas de Ferro			Companhia Cantareira	Total geral
			Central do Brasil	Leopoldina	Rio d'Ouro		
1903	—	38.094	69.923	129.534	5.215	—	242.766
1904	—	51.956	75.404	86.561	6.662	—	220.583
1905	—	51.067	64.856	90.198	14.019	—	220.140
1906	—	55.898	68.396	79.249	11.025	—	214.563
1907	—	65.950	71.558	72.513	29.936	—	239.957
1908	—	81.974	88.853	119.844	26.823	—	317.494
1909	—	77.279	94.493	126.823	22.107	—	320.702
1910	—	75.286	121.373	139.517	17.087	—	353.263
1911	—	109.250	159.387	151.728	14.187	715.803	1.150.355
1912	—	123.520	155.724	165.601	17.954	2.802.968	3.265.767
1913	—	125.601	159.742	146.595	20.444	3.024.455	3.476.837
1914	—	80.124	154.134	184.915	20.808	2.779.426	3.215.407
1915	—	53.741	154.341	177.108	20.281	2.565.086	2.970.557
1916	—	44.200	127.558	172.250	22.461	2.513.680	2.880.149
1917	—	38.447	137.968	187.833	23.225	2.692.121	3.079.594
1918	18.082	42.149	126.061	197.306	21.457	2.861.467	3.266.522
1919	19.074	68.280	188.533	239.347	23.207	3.444.171	3.982.612
1920	32.615	94.399	209.599	267.647	27.918	3.819.868	4.452.046
1921	45.675	76.008	167.971	294.411	31.209	4.118.060	4.733.334
1922	42.779	94.090	294.022	327.372	73.145	4.903.100	5.734.508
1923	35.252	97.655	304.429	325.461	135.144	5.227.893	6.125.834
1924	42.030	103.646	360.920	323.734	240.878	5.565.044	6.636.252

II — SAHIDAS

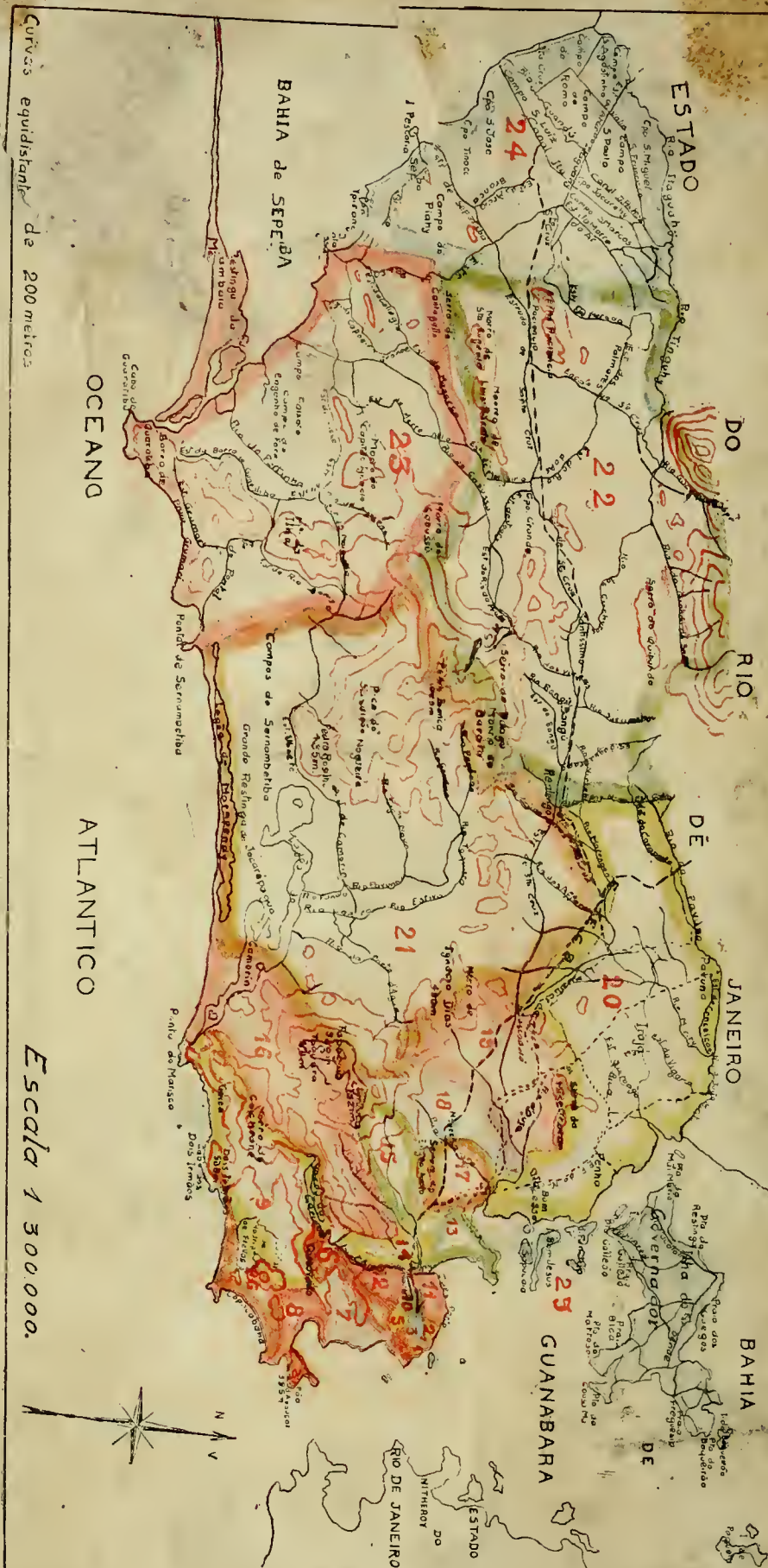
1903	—	33.346	58·736	89.592	6.158	—	187.832
1904	—	34.836	63.585	88.270	6.403	—	193.099
1905	—	39.204	69.726	91.424	12.943	—	213 297
1906	—	45.299	63.444	82.976	11.019	—	207.738
1907	—	53.435	76.807	76.166	26.684	—	233.092
1908	—	71.200	92.953	121.086	26.075	—	311.314
1909	—	68.130	93.700	126.284	21.018	—	309.132
1910	—	63.754	110.859	140.514	16.766	—	331.893
1911	—	75.723	140.789	154.777	13.773	720.179	1.105.241
1912	—	73.801	157.976	163.042	17.756	2.800.890	3.218.465
1913	—	90.870	167.138	152.644	21.045	3.044.264	3.475.961
1914	—	82.233	136.593	198.856	21.776	2.807.410	3.246.868
1915	—	56.116	125.918	183.070	21.569	2.591.694	2.978.367
1916	—	43.711	125.501	177.183	22.830	2.544.418	2.913.643
1917	—	37.673	133.511	191.191	23.696	2.731.249	3.117.320
1618	17.032	32.989	124.681	206.703	21.973	2.879.904	3.233.287
1919	16.671	55.791	165.682	241.782	24.579	3.481.221	3.935.726
1920	27.397	67.115	203.241	270.135	28.846	3.834.018	4.430.752
1921	30.317	60.311	188.164	297.604	31.073	4.122.445	4.729.914
1922	29.618	73.317	265.687	329.588	62.246	4.936.821	5.697.277
1923	35.771	79.698	293.123	330.256	104.951	5·263.777	6.107.576
1924	43.280	81.278	349.639	320.209	171.511	5.577.226	6.543.143

Em 1923, por via aerea, entraram 103 e sahiram 98 passageiros. Em 1924, entraram e sahiram 36.

Os primeiros dados relativos á Companhia Cantareira e Viação Fluminense (antigas Barcas Ferry), apparecem discriminados a partir de Outubro de 1911. Não é possivel apurar com segurança o movimento de passageiros entre esta Capital e a cidade de Nictheroy e as ilhas, porque muitos passageiros sahem pelas barcas da Companhia Cantareira, em cujos "guichets" (borboletas) fica registrada a passagem, mas voltam em lanchas, rebocadores, catraias, etc.

A partir de 1 de Janeiro de 1919, foi supprimido, no calculo da população, o contingente fornecido pela Comdanhia Cantareira e Viação Fluminense (pag. 9 do Boletim de Janeiro de 1919, da Saude Publica).

ERRATA

PAGINAS	LINHAS				
4	3	Lcia-se :	Archivo	em vez de	Achivo
»	36	»	nos documentos	» » »	dos documentos
7	3	»	26	» » »	24
20	24	»	tacs como amostras	» » »	tal como amostras
22	32	»	poderá rccorrer	» » »	póde recorrer
29	33	»	tcria iniciado	» » »	teriam iniciado
»	35	»	desgasto	» » »	desgaste
30	42	»	na dessemelhança	» » »	a dessemelhança
31	19	»	passivel de debate	» » »	possivel de debate
32	18	»	originadas dc	» » »	originadas em
33	13	»	*in loco*	» » »	*in locu*
35	28	»	fosse ella	» » »	fossa ella
46	3	»	á constituição	» » »	com á constituição
47	36	»	predominavam	» » »	predominava
»	»	»	das chuvas	» » »	da chuvas
48	13	»	pudemos	» » »	podemos
»	19	»	afastando	» » »	affastando
60	3	»	39	» » »	239
62	30	»	39	» » »	239
72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88	14	»	atmospherico	» » »	athmospherico
93	43	»	aos logradouros	» » »	ao logradouros
»	53	»	dec. exec. n. 2.062	» » »	dec. exec. n. 2.082
110	2	»	1903-1924	» » »	1890-1924

CARTA DO DISTRICTO FEDERAL
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
BAHIA DE GUANABARA
BAHIA de SEPE.BA
OCEANO ATLANTICO
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
NITHEROY
Ilha do Governador
Campo Grande
Realengo
Irajá
Penha
Pontal de Sernambetiba
Ponta do Marisco
Dois Irmãos
Campos de Sernambetiba
Grande Restinga de Jacarépaguá
Restinga da Marambaia
Barra de Guaratiba
Cabo de Guaratiba
Campo de Piahy
Pico do Sacopão
Curvas equidistante de 200 metros
Escala 1 300.000.
N
V
1 CANDELARIA
2 S.ta RITA
3 SACRAMENTO
4 S.JOSÉ
5 S.to ANTONIO
6 S.ta THEREZA
7 GLORIA
8 LAGÔA
9 GAVÊA
10 S.ta ANNA
11 GAMBÔA
12 ESPIRITO-SANTO
13 S. CHRISTOVÃO
14 ENGENHO-VELHO
15 ANDARAHY
16 TIJUCA
17 ENGENHO-NOVO
18 MEYER
19 INHAÚMA
20 IRAJÁ
21 JACAREPAGUA
22 CAMPO-GRANDE
23 GUARATIBA
24 S.ta CRUZ
25 ILHAS
26 COPACABANA